

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Seminarium dyplomowe, w tym przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego 2	
Nazwa w języku angielskim:		Diploma seminar, including preparation of the thesis and preparation for the diploma examination 2	
Język wykładowy:	polski		
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa		
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obligatoryjny	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		pierwszego stopnia	
Rok studiów:	4		
Semestr:	7		
Liczba punktów ECTS:	11		
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 zasad analizowania problemów badawczych, poznania zagadnień związanych z poszukiwaniem potrzebnej literatury oraz zagadnień metodycznych dotyczących pisania prac dyplomowych.</p> <p>2. Opanowanie umiejętności korzystania z materiałów i ich opracowywania. Nabycie umiejętności autoprezentacji.</p> <p>3. Nabycie gotowości do przystąpienia do egzaminu dyplomowego - inżynierskiego.</p>	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	w zaawansowanym stopniu zasady produkcji zwierzęcej dla gospodarki lokalnej i globalnej; nowoczesne technologie stosowane w intensywnej produkcji zwierzęcej; organizację i prowadzenie gospodarstwa rolnego, regulacje prawne i ekonomiczne dotyczące działalności gospodarczej		K_W14, K_W15
W_02	w stopniu zaawansowanym zasoby zdobytej wiedzy zootechnicznej w kreatywnym i nowoczesnym realizowaniu celów. Ma przygotowanie do wykonywania zadań zootechnika w pracy zawodowej na różnych stanowiskach, samodzielnego poszerzania i pogłębiania wiedzy oraz zna zasady etyki zawodowej		K_W04, K_W16
W_03	rolę i znaczenie własności intelektualnej i prawa autorskiego oraz zna układ i zasady pisania pracy dyplomowej - inżynierskiej		K_W16
		UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	umiejętnie korzystać z pomocy promotora w czasie konsultacji w celu przygotowania i		K_U05, K_U06;

	analizy wyników badań, umie dobrać odpowiednie metody badawcze. Rozumie znaczenie wiedzy zootechnicznej specjalistycznej niezbędnej do opracowania pracy dyplomowej	K_U10
U_02	właściwie opracować pracę dyplomową oraz prezentować własne stanowisko w dyskusji i w trakcie egzaminu dyplomowego	K_U05, K_U15, K_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Student jest gotów do:		
K_01	samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze i źródłach elektronicznych oraz uznania wiedzy specjalistycznej, tym obcojęzycznej niezbędnej do rozwiązywania praktycznych zadań zootechnicznych.	K_K01, K_K02
K_02	rozwiązywania problemów w pracy zawodowej w sposób przedsiębiorczy.	K_K05
Forma i typy zajęć:	Stacjonarne: Seminarium 2 - (15 godz.) Niestacjonarne: Seminarium 2 - (10 godz.)	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość wiedzy z zakresu modułów kierunkowych na poziomie kształcenia pierwszego stopnia.		
Treści modułu kształcenia:		
<p>Program i forma zajęć, cel i zadania seminarium 2. Charakterystyka tematyki wybranych wzorcowych prac dyplomowych. Głoszenie zadanych referatów podczas seminarium oraz dyskusja.</p> <p>Praca inżynierska - metodologia przygotowania. Wybór tematu pracy dyplomowej. Problematyka projektu inżynierskiego. Przygotowanie pracy inżynierskiej w zakresie nauk zootechnicznych. Zasady konstrukcji pracy dyplomowej. Struktura i plan pracy dyplomowej. Piśmiennictwo wybranych zagadnień badawczych, zasady doboru źródeł, cytowanie piśmiennictwa, źródła obcojęzyczne. Referowanie przeglądu piśmiennictwa dotyczącego wybranych zagadnień z zakresu zootechniki. Opracowanie tabel, wykresów, załączników, analiza statystyczna materiału badawczego. Zasady prezentacji ustnej i prowadzenia dyskusji – sztuka autoprezentacji Przygotowanie do egzaminu dyplomowego.</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Achramowicz B., Wesołowska –Janczarek M., 2000: Poradnik dla dyplomantów z przeglądem metod statystycznych. Wyd.AR w Lublinie. 2. Podstawka M., Wójcicki T., 1999: Zasady pisania prac dyplomowych i magisterskich. SGGW Warszawa 3. Rawa T., 2012. Metodyka wykonania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych. Wyd. UWM Olsztyn. 4. Weiner J., 2013. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. PWN. 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Majchrzak J., Mendel T., 1999: Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych. Wyd. AE Poznań. 2. Aktualne czasopisma naukowe 3. Artykuły popularno-naukowe, czasopisma branżowe 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Konwersatoria, prezentacja referatów przygotowanych przez dyplomantów na seminarium, praca na wzorcowymi tekstami ze studiowanej dyscypliny, analiza i kompletowanie wyników badań, piśmiennictwa dotyczącego pracy, konsultacje dyplomanta z promotorem pracy, dyskusja.		

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01, W_02, W_03	prezentowanie i dyskusja na temat pracy inżynierskiej, prezentowanie treści poszczególnych rozdziałów pracy
U_01, U_02	prezentowanie i dyskusję na temat pracy inżynierskiej, prezentowanie treści poszczególnych rozdziałów pracy
K_01, K_02	ocena aktywności studenta , sposobów argumentowania własnych poglądów, a także poprzez podejmowanych przez niego decyzji podczas zadań
Forma i warunki zaliczenia:	
Seminarium2 Warunek uzyskania zaliczenia z przedmiotu jest: - złożenie pozytywnie ocenionej (min. na ocenę dostateczną) pracy dyplomowej inżynierskiej - przygotowanie i przedstawienie referatu, aktywność na zajęciach, obecność na zajęciach. Prezentowanie zakresu pracy dyplomowej i wyników badań związanych z wykonywaną pracą dyplomową. Korekta edytorska pracy dyplomowej przez promotora. Końcowe czytanie pracy i przygotowanie do egzaminu dyplomowego. Przedmiot kończy się egzaminem (egzamin dyplomowy - inżynierski).	
Bilans punktów ECTS:	
Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	
Udział w seminarium 2	15
Udział w konsultacjach	3
Prezentacja tez pracy i wyników badań	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	
Studiowanie literatury	40
Przygotowanie pracy dyplomowej, opracowanie i analiza wyników	120
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	94
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	275
Punkty ECTS za przedmiot	11,0
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	
Udział w seminarium 2	10

Udział w konsultacjach	3
Prezentacja tez pracy i wyników badań	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	
Studiowanie literatury	50
Przygotowanie pracy dyplomowej, opracowanie i analiza wyników	109
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	100
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	275
Punkty ECTS za przedmiot	11,0

K_01	Jest gotów do uznania znaczenia specjalistycznej wiedzy zootechnicznej przy rozwiązywaniu problemów zawodowych.	K_K01
Forma i typy zajęć:		wykłady, ćwiczenia
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość zagadnień z zakresu żywienia zwierząt i paszoznawstwa, metod hodowlanych zwierząt oraz Hodowli i chowu trzody chlewnej		
Treści modułu kształcenia:		
Standardy i wymagania w zakresie umięśnienia, otluszczenia oraz masy tuszy ciepłej na rynku polskim oraz rynkach zagranicznych. Zasady konstruowania programów hodowlanych gwarantujących produkcję wysokomięsnych tuczników o wysokiej jakości mięsa. Przydatność wybranych ras w produkcji towarowej tuczników. Efektywność różnych wariantów krzyżowania celem optymalizacji jakości tuszy. Opłacalność produkcji świń- produkcja prosiąt. Opłacalność produkcji tuczników w zależności od spożycia paszy i skali produkcji. Wymogi w zakresie warunków środowiskowych i dobrostanu świń. Uwarunkowania technologiczne determinujące efektywność produkcji w sektorach rozrodu, odchowu warchlaków i tuczu. Zachowania behawioralne trzody chlewnej i ich związek z efektywnością produkcji. Bioasekuracja jako sposób ochrony świń przed chorobami. Poprawa jakości tuszy poprzez optymalizację czynników genetycznych. Klasyfikacja aparaturowa tusz wieprzowych.		
Literatura podstawowa:		
Hodowla i chów świń. redakcja naukowa Anna Rekiel, Tomasz Szwaczkowski, Robert Eckert, Poznań, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, 2019. Chów i hodowla trzody chlewnej. Redakcja naukowa Martyna Batorska, Justyna Więcek, Warszawa , Wydawnictwo SGGW, 2015		
Literatura dodatkowa:		
Meat quality. Genetic and Environmental Factors. redakcja naukowa Wiesław Przybylski, Dawid Hopkins, CRC Press 2016 Modern pig production technology. A practical guide to profit. Nottingham University Press. Whittemore's Science and practice of pig production (2006) Kyriazakis I. Whittemore C.T. (eds), 3rd edition, Blackwell Publishing Trzoda chlewna – miesięcznik, Top Agrar – miesięcznik, Hoduj z Głową – miesięcznik, Raporty rynkowe		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnym, Ćwiczenia - treści teoretyczne wspomagane technikami multimedialnymi, filmami wideo, treści praktyczne – w postaci, zadań - szacunkowych wyliczeń rachunkowych, projektów.		
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	prace pisemne – zadania o charakterze rachunkowym i projektowym	
U_02	zaliczenie pisemne (kolokwium)	
K_01	obserwacja działań studenta w trakcie pracy grupowej, prace pisemne – zadania o	

	charakterze rachunkowym i projektowym	
Forma i warunki zaliczenia:		
Ćwiczenia -zaliczenie pisemne (kolokwium), uzyskanie pozytywnej oceny zgodnie z przyjmowaną skalą (51-60% - 3; 61-70% - 3,5; 71-80% - 4; 81-90% - 4,5; 91-100% - 5) oraz zaliczenie projektów/zadań. Egzamin pisemny 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:	62	
Udział w wykładach	30	
Udział w ćwiczeniach	30	
Udział w konsultacjach	2	
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	68	
Samodzielne przygotowanie się do zajęć	20	
Samodzielne wykonanie zadań	20	
Samodzielne przygotowanie się do końcowego zaliczenia przedmiotu	28	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	130	
Punkty ECTS za przedmiot	5,2	
Studia niestacjonarne		
Aktywność	Obciążenie studenta	
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	42	
Udział w wykładach	20	
Udział w ćwiczeniach	20	
Egzamin z przedmiotu	2	
Udział w konsultacjach	3	
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	88	
Samodzielne przygotowanie się do zajęć	25	
Samodzielne wykonanie zadań	25	
Samodzielne przygotowanie się do końcowego zaliczenia przedmiotu	38	

Sumaryczne obciążenie pracą studenta	130
Punkty ECTS za przedmiot	5,2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Zarządzanie w produkcji pasz
Nazwa w języku angielskim:		Management in feed production
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):		pierwszego stopnia
Rok studiów:	czwarty	
Semestr:	siódmy	
Liczba punktów ECTS:	3,6	
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 istoty zarządzania, racjonalnego wykorzystania pasz w chowie zwierząt gospodarskich, systemami żywienia zwierząt z maksymalnym wykorzystaniem pasz produkowanych we własnym gospodarstwie, warunkami działania przedsiębiorstw paszowych na rynku krajowym, istotą marketingu. Opanowanie umiejętności do świadomego planowania żywienia w zależności od specyfiki gospodarstwa. Nabycie gotowości do odpowiedzialnego zarządzania produkcją pasz.
Symbol efektu	Efekty uczenia się WIEDZA Student zna i rozumie:	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Ma wiedzę w zakresie potrzeb paszowych poszczególnych gatunków zwierząt. Zna założenia „Białej Księgi Wspólnoty Europejskiej” (ekologiczne rolnictwo, a środki żywienia zwierząt).	KW_12, KW_15
W_02	Zna czynniki warunkujące substytucję pasz. Ma wiedzę z zakresu systemów zarządzania produkcją pasz.	K_W06, K_W16
W_03	Zna kierunki zmian w produkcji pasz – priorytety w UE.	K_W14, K_W15
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Analizuje i interpretuje jakość pasz oraz zna sposoby jej poprawy.	K_U02
U_02	Potrafi opracować preliminarz pasz dla różnych gatunków zwierząt z uwzględnieniem maksymalizacji produkcji pasz w gospodarstwie.	K_U01, K_U08
U_03	Ocenia ogólne i rynkowe warunki funkcjonowania gospodarstw i przedsiębiorstw paszowych. Umiejętnie analizuje i interpretuje finansowe mierniki w produkcji pasz.	K_U04, KU_14

KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Student jest gotów do:		
K_01	Ma świadomość potrzeby konsultacji i doskonalenia w zakresie zarządzania produkcją pasz.	K_K01, K_K02
K_02	Jest świadomy konsekwencji popełnionych błędów w zarządzaniu produkcją pasz.	K_K04
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo, Przemysł paszowy		
Treści modułu kształcenia:		
Krajowe zasoby paszowe i racjonalne ich wykorzystanie w żywieniu zwierząt. Preliminarz pasz w zależności od kierunku produkcji uwzględniający maksymalizację wykorzystania pasz własnych. Jakość pasz i ich przydatność w różnych kierunkach produkcji. Wprowadzanie pasz GMO do żywienia poszczególnych gatunków zwierząt. Działalność przedsiębiorstwa paszowego, a segmentacja rynku. Kalkulacja kosztów w produkcji pasz gospodarskich i przemysłowych. Rentowność i sposoby jej poprawy w produkcji pasz. Marketing pasz przemysłowych w skali mikro i makro.		
Literatura podstawowa:		
<ul style="list-style-type: none"> Jamroz D. (red. nauk.). 2013. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Paszoznawstwo T 3, Wyd. Naukowe PWN Warszawa. Zollitsch W., Lipiec A., Jankowski J., Jeroch H. (red. nauk.), 2018, Ekologiczne żywienie zwierząt, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. Safin K., Koładkiewicz I. (red. nauk.) 2019, Zarządzanie firmą rodzinną : kluczowe wyzwania. Wyd. Warszawa : Wydawnictwo Poltext 		
Literatura dodatkowa:		
<ul style="list-style-type: none"> Jamroz D. (red. nauk.). 2015. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Podstawy szczegółowego żywienia zwierząt. T 2, Wyd. Naukowe PWN Warszawa. Ustawa o paszach z dnia 22 lipca 2006 (Dz.U. Nr 144, poz.1045) i aktualne dyrektywy Ustawa o organizmach genetycznie zmodyfikowanych (Dz.U. z 2001 r. Nr 76, poz. 811 i kolejne zmiany i dyrektywy) Rozporządzenia Rady UE w zakresie ekologicznej produkcji pasz. Dostępne czasopisma branżowe Strony internetowe: https://www.gov.pl/web/rolnictwo ,http://www.portalhodowcy.pl/ , https://www.farmer.pl/ , https://www.modr.mazowsze.pl/ , https://www.modr.mazowsze.pl/ i inne 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Tradycyjne wykłady wspomagane prezentacjami multimedialnymi z elementami dyskusji. Ćwiczenia laboratoryjne – praca indywidualna lub w zespołach z wykorzystaniem programów komputerowych.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01	kolokwium, zaliczenie pisemne	
W_02	kolokwium, zaliczenie pisemne	

W_03	kolokwium, zaliczenie pisemne
U_01	Zadania problemowe, kolokwium, zaliczenie pisemne
U_02	Zadania problemowe, kolokwium, zaliczenie pisemne
U_03	Zadania problemowe, kolokwium, zaliczenie pisemne
K_01	Zadania problemowe, kolokwium
K_02	Zadania problemowe, kolokwium

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie w formie pisemnej.

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 51% ogólnej liczby punktów ze wszystkich form: zadania problemowe, kolokwium w trakcie ćwiczeń oraz zaliczenia pisemnego.

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:	48
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	30
Udział w konsultacjach z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	42
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	20
Przygotowanie się do zaliczenia	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3,6

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	33
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	20
Udział w konsultacjach z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	57

Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	27
Przygotowanie się do zaliczenia	30
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Chów i hodowla kóz	
Nazwa w języku angielskim:		Goat's of 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):		pierwszy stopień	
Rok studiów:	4		
Semestr:	7		
Liczba punktów ECTS:	3,2		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. Roman Niedziółka, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. Roman Niedziółka, prof. uczelni dr inż. Elżbieta Horoszewicz	
Założenia i cele przedmiotu:		Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z pojęciami z zakresu chow i hodowli kóz oraz umiejętność dostosowania hodowli do warunków ekonomiczno-społecznych.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna zagadnienia z zakresu technologii chowu kóz. Zna typy użytkowe i rasy kóz.		K_W07, K_W09
W_02	Zna i rozumie specyfikę żywienia poszczególnych grup technologicznych. Rozumie wymagania bytowe i produkcyjne kóz w okresie rozrodu, ciąży, laktacji.		K_W12, K_W14, K_W15
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:			
U_01	Potrafi zaplanować cykl produkcyjny w stadzie kóz w ciągu roku produkcyjnego z uwzględnieniem rasy kóz, preliminarza pasz, obrotu stada, wyposażenia koziarni.		K_U07, K_U08, K_U09,
U_02	Potrafi określić predyspozycje kóz do produkcji surowców w kierunku użytkowości mlecznej, mięsnej, wełnistej.		K_U10, K_U11
U_03	Potrafi interpretować objawy chorobowe u kóz oraz zna sposoby zapobiegania i profilaktyki zdrowotnej u kóz.		K_U012

KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Student jest gotów do:		
K_01	Ma świadomość walorów prozdrowotnych surowców pozyskiwanych od kóz.	K_K04
Forma i typy zajęć:	Wykład, ćwiczenia, zajęcia terenowe	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość anatomii i fizjologii zwierząt, genetyki populacji i dziedziczenia cech, żywienia i rozrodu zwierząt, technologii oceny surowców.		
Treści modułu kształcenia:		
<p>Wprowadzenie, pochodzenie i udomowienie kóz. Gospodarcze znaczenie chowu kóz w powiązaniu ich geograficznym rozmieszczeniem i typem użytkowym. Rasy i odmiany kóz hodowanych w Polsce i na świecie. Konstytucja i metody oceny fenotypu kóz (indeksy pokrojowe). Znakowanie, dokumentacja hodowlana, zasady wpisu kóz do ksiąg hodowlanych. Praca hodowlana w stadzie kóz. Użytkowanie kóz i sposoby zagospodarowania produktów przez nie wytwarzanych. Biologia rozrodu, systemy krycia kóz i wychów koźląt. Pasze stosowane w żywieniu kóz. Żywienie poszczególnych grup technologicznych kóz. Sporządzenie preliminarza pasz. Pomieszczenia i wyposażenie. Choroby kóz i profilaktyka. Organizacja gospodarstw koziarskich z uwzględnieniem przetwórstwa i dystrybucji produktów kozich. Opłacalność produkcji kóz, wprowadzenie do sporządzenia biznes planu. Kozy w gospodarstwach agroturystycznych – postępowanie i opieka.</p> <p><u>Ćwiczenia studyjne</u>; 1) koziarnia w miejscowości Rososz k/Cegłowa położona w odległości około 50 km od Uniwersytetu w Siedlcach. Uczelnia posiada wieloletnią formalną umowę współpracy z Gospodarstwem ekologicznym AgroEko GRAJAN utrzymującym stado kóz rasy białej i barwnej uszlachetnionej (około 60 sztuk stado podstawowe kóz) w kierunku współpracy badawczej, dydaktycznej i promocyjnej. W gospodarstwie są prowadzone zajęcia studyjne dla studentów, warsztaty edukacyjne (serowarskie) oraz festyny o charakterze promocyjnym w których czynnie uczestniczą studenci zootechniki.</p> <p>2) koziarnia w miejscowości Wyłazy w odległości około 15 km od Siedlec utrzymuje kozy rasy białej i barwnej uszlachetnionej, saaneńskie oraz alpejskie w ilości około 120 sztuk stado podstawowe. W gospodarstwie ekologicznym EkoNaSzerokim prowadzona jest produkcja i przetwórstwo mleka koziego. Studenci uczestniczą w zajęciach studyjnych, warsztatach zootechnicznych.</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jacek Wójtowski (red.) – Hodowla, chów i użytkowanie kóz. Wyd. UP Poznań, 2016. 2. Roman Niżnikowski, Zygmunt M. Kowalski, Ewa Strzelec – Chów kóz. Wyd. Oficyna wydawnicza Hoża – Warszawa 2007. 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagnicka E., Słoniewski K., Łukaszewicz M. – Genetyczne doskonalenie kóz mlecznych. Wyd. Jastrzębiec PAN IGiHZ, 2004. 2. Bednarek G., Kostro K., Gliński Z. – Ochrona zdrowia i terapia chorób zakaźnych zwierząt gospodarskich. Cz. 2. Choroby zakaźne owiec i kóz. Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, 2014. 3. Helmut Kuhnemann – Hodowla kóz. Rasy, zdrowie, opieka. Wyd. RM 2009 4. Jacek Sikora – ABC chorób kóz – Wyd. SI-MA Warszawa 2009 5. Zbigniew Jan Tyszką – Przydomowy chów kóz. Multico 1996. 6. Przegląd Hodowlany, Wiadomości Zootechniczne 		

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, ćwiczenia wspomagane technikami multimedialnymi, zajęcia w terenie. Praca w grupach, udział w dyskusji, opracowanie preliminarza paszowego oraz projektu koziarni według ustalonych założeń.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_02, U_01, K_01	Dawki żywieniowe, preliminarz paszowy,
U_01, U_02, K_01	Projekt koziarni, praca w grupie, zajęcia terenowe
W_01, W_02, K_01,	Pisemne zaliczenie przedmiotu

Forma i warunki zaliczenia:

1. Zaliczenie końcowe w formie pisemnej.
2. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z końcowego zaliczenia z ćwiczeń (zal) oraz uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego sprawdzającego wiedzę z ćwiczeń i wykładów (co najmniej 51%).
3. Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 - niedostateczna; 51-60 - dostateczna; 61-70 – dostateczna plus; 71-80 - dobra; 81-90 – dobry plus; 91-100 – bardzo dobry
4. Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
1. Liczba godzin kontaktowych, w tym:	41
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	25 (w tym 5 godz. studyjnych)
Konsultacje	1
2. Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	39
Samodzielne przygotowanie się projektu, sprawozdania, inne	15
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia, kolokwium	24
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	80
Punkty ECTS za przedmiot	3,2

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
1. Liczba godzin kontaktowych, w tym:	26
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	15 (w tym 5 godz. studyjnych)
Konsultacje	1
2. Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	54
Samodzielne przygotowanie się do projektu, sprawozdania, inne	28
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia, kolokwium	26
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	80
Punkty ECTS za przedmiot	3,2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Ochrona środowiska w produkcji zwierzęcej
Nazwa w języku angielskim:		Environmental protection 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):		fakultatywny
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		pierwszego stopnia
Rok studiów:	4	
Semestr:	7	
Liczba punktów ECTS:	2,6	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Elżbieta Bombik, prof. uczelni
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. inż. Elżbieta Bombik, prof. uczelni prof. dr hab. Stanisław Kondracki
Założenia i cele przedmiotu:		1. Nabycie wiedzy z zakresu systemów utrzymania zwierząt gospodarskich i ich wpływu na środowisko. 2. Opanowanie umiejętności dostosowania technologii produkcji zwierzęcej do określonych warunków środowiskowych 3. Nabycie gotowości do rozwiązywania problemów z zakresu wpływu intensywnej produkcji na środowisko.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Zna nowoczesne systemy utrzymania zwierząt gospodarskich i ich wpływ na środowisko.	K_W07
W_02	Ma wiedzę z zakresu higieny zwierząt i środowiska.	K_W08
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Potrafi dostosować technologię produkcji zwierzęcej do określonych warunków środowiskowych.	K_U01
U_02	Posiada umiejętność rozwiązywania konkretnych problemów.	K_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Ma świadomość wpływu intensywnej produkcji na środowisko naturalne.	K_K06
Forma i typy zajęć:		Studia stacjonarne: wykłady (15 godz.), ćwiczenia (15 godz.) Studia niestacjonarne: wykłady (10 godz.), ćwiczenia (10 godz.)
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość podstawowych zagadnień z chemii i ekologii		

Treści modułu kształcenia:

Wybrane pojęcia z zakresu ochrony środowiska i higienizacji na obszarach wiejskich.
Źródła skażeń środowiska w działalności rolniczej.
Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne w ochronie środowiska.
Ochrona środowiska przed zanieczyszczeniami z przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego.
Ochrona środowiska hodowlanego przed zanieczyszczeniami.
Skażenie środowiska związkami chemicznymi toksycznymi dla zwierząt.
Ekotoksykologiczne problemy chowu zwierząt w rejonach skażeń metalami ciężkimi.
Ochrona gleb przed degradacją spowodowaną produkcją zwierzęcą.
Metody ochrony powietrza atmosferycznego przed odorami z ferm.
Ochrona środowiska przed hałasem.
Wykorzystanie niekonwencjonalnych źródeł energii przy produkcji zwierzęcej.

Literatura podstawowa:

Bieszczad S., Sobota J., 1999: Zagrożenia, ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczo - rolniczego. AR
Dobrzański G., Dobrzańska B., Kiełczewski D., 2010: Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN, Warszawa
Jastrzębska G., 2007: Odnawialne źródła energii i pojazdy proekologiczne. Wyd. Nauk. - Tech., Warszawa
Barej W., 1991: Środowisko a zdrowie i produktywność zwierząt. PWRiL, Warszawa
Kośmider J., Mazur -Chrzanowska B., Wyszyński B., 2002: Odory. PWN, Warszawa

Literatura dodatkowa:

Kośla T., 1999: Biologiczne i chemiczne zanieczyszczenie produktów rolniczych. Wyd. SGGW, Warszawa.
Pyłka - Gutowska E., 2000: Ekologia z ochroną środowiska. Wyd. Oświata, Warszawa
Bezak - Mazur E., 1999: Elementy toksykologii środowiskowej. Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce.
Maciak F., 2003: Ochrona i rekultywacja środowiska. Wyd. SGGW, Warszawa

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia praktyczne wspomagane technikami multimedialnymi, filmami wideo.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01, W_02	kolokwium
U_01, U_02	kolokwium, umiejętność pracy w grupie
K_01	obserwacja pracy studenta podczas ćwiczeń

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie na ocenę.
Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: co najwyżej dwie nieusprawiedliwione nieobecności na ćwiczeniach i uzyskanie co najmniej 51 procent punktów z każdego zaliczenia,
Przedział punktacji (%) ocena 0-50% niedostateczny

51-60% dostateczny
 61-70% dostateczny plus
 71-80% dobry
 81-90% dobry plus
 91-100% bardzo dobry

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach	1
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	10
Przygotowanie się do kolokwiów	10
Przygotowanie się do zaliczenia	14
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	1
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	10
Przygotowanie się do kolokwiów	10
Przygotowanie się do zaliczenia	24
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Teoria i praktyka jazdy konnej	
Nazwa w języku angielskim:		Theory and practice 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):		pierwszego	
Rok studiów:	Czwarty		
Semestr:		siódmy	
Liczba punktów ECTS:	4,4		
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 z zakresu wierzchowego użytkowania koni oraz teorii jazdy konnej. 2.Nabycie wiedzy i poznanie zasad prawidłowego utrzymania koni wierzchowych. 3.Opanowanie umiejętności wykorzystania zdobytej wiedzy w zakresie jazdy konnej w praktyce przy zachowaniu niezbędnych środków ostrożności i wszelkich zasad bezpieczeństwa. 4.Nabycie gotowości do świadomego podjęcia ryzyka wynikającego z jazdy konnej. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Ma wiedzę dotyczącą wierzchowego użytkowania koni oraz teorii jazdy		K_W01, K_W05
W_02	Zna zasady prawidłowego utrzymania koni wierzchowych		K_W07
		UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Umie wykorzystać zdobytą wiedzę teoretyczną w zakresie jazdy konnej w praktyce przy zachowaniu niezbędnych środków ostrożności i wszelkich zasad bezpieczeństwa.		K_U14
U_02	Analizuje nowinki rynkowe w hipologii posługując się nazewnictwem zawodowym.		K_U05
		KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	

K_01	Jest świadomy ryzyka wynikającego z jazdy konnej.	K_K01, K_K04
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne i zajęcia terenowe.	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Wymagany jest brak przeciwwskazań zdrowotnych do jazdy konnej.		
Treści modułu kształcenia:		
<ul style="list-style-type: none"> • Podstawowe zasady prawidłowego stosunku jeźdźca do konia. Psychiczne i fizjologiczne predyspozycje jeźdźca. Charakterystyka podstawowych zasad zachowania się w stajni i przestrzegania przepisów BHP. Opis budowy rzędu jeździeckiego i jego wariantów – w zależności od wierzchowego sposobu użytkowania koni w jeździectwie amatorskim i wyczynowym. Zaznajomienie z podstawowymi zasadami budowy zaufania między jeźdźcem i koniem. Zasady prezentacji koni. • Zasady konserwacji i budowy rzędów jeździeckich i sprzętu uzupełniającego. Nauka prawidłowego zakładania rzędu jeździeckiego i akcesoriów uzupełniających oraz prawidłowego ich dopasowywania. Nauka prawidłowego wsiadania na konia, przyjmowania właściwego dosiadu w „pozycji stój” oraz zsiadania z konia. Charakterystyka zasad lonżowania koni, stosowania wodzy pomocniczych i praktyczna ich weryfikacja. • Zarys charakterystyki psychologicznych właściwości konia. Zasady budowy zaufania między jeźdźcem i koniem. • Elementarne szkolenie jeździeckie. Skala wyszkolenia jeździeckiego, pomoce jeździeckie. Wyrabianie „wycuczenia jeździeckiego”. Zasady jazdy stępem, kłusem i zatrzymanie konia. Zasady jazdy w „ustawieniu”. • Zasady nauki skoków przez przeszkody. • Wstępne szkolenie konia. • Szkolenie konia – dobór koni do określonych form użytkowania wierzchowego. • Charakterystyka gimnastycznych ćwiczeń dla jeźdźców i ich praktyczne wykonywanie. Zasady ruszania stępem i korekta dosiadu – w ruchu na wprost, na łuku i na kole. Opanowanie przejść w układzie: „stój-stęp-stój”. • Zasady jazdy w trzech podstawowych chodach • Opanowanie zasad ruchu na ujeżdżalni na ujeżdżalni. Figury na ujeżdżalni. Jazda w kłusie anglezowanie oraz ćwiczebnym, w półsiadzie. • Nauka zasad zachowywania równowagi w ruchu z uwzględnieniem niezależnego działania „pomocy” . • Przejścia z chodów niższych do wyższych i odwrotnie: „stęp-kłus-stęp” oraz „kłus anglezowany - kłus ćwiczebny-anglezowany” , prawidłowość, dosiadu równowaga. • Zagalopowanie, galop „z lewej nogi” oraz „z prawej nogi”. Pełny siad, półsiad -zasady. • Nauka zasad przechodzenia przez drągi oraz cavalettii - w stępie i w kłusie – korektą dosiadu i stosownego używania „pomocy”. • Charakterystyka zasad zachowania się podczas jazdy w terenie oraz praktyczne ich zastosowanie. • Jazda w terenie – korekta dosiadu, zachowanie równowagi, wjazdy i zjazdy na nierównościach terenowych. 		
Literatura podstawowa:		
<ul style="list-style-type: none"> • 1. Museler W. Nauka jazdy konnej. PWRiL 2012; 2. Paalman A. Jeździectwo. Skoki przez przeszkody. Galaktyka 2011; 3. Swift S. Harmonia jeźdźca i konia. Galaktyka 2012r, cz. I i II; 		
Literatura dodatkowa:		

- 1. Gołąb J. Rząd doskonały. Dobór, dopasowanie, działanie. Ips 2012;
- 2. Gołąb J. Partnerstwo doskonałe. 2018;
- 3. Wybrane internetowe strony tematyczne, uaktualniane na bieżąco;

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Tradycyjny wykład formie informacyjnej i konwersatoryjnej. Ćwiczenia laboratoryjne- pokaz. Dyskusja, praca w zespołach, zajęcia terenowe

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01; W_02;	Pisemne kolokwia z zajęć laboratoryjnych, weryfikacja efektów uczenia się na podst. pytań otwartych
U_01;	Ćwiczenia praktyczne w OJ i w terenie
K_01;	Praca w zespołach w czasie ćwiczeń i wykorzystanie wiedzy w konwersatoriach i dyskusjach

Forma i warunki zaliczenia:

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu:

Prezentacja tematyczna

Kolokwium

Aktywność na zajęciach ;

Egzamin

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:	52
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	40
Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	58
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	28
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	30
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	110
Punkty ECTS za przedmiot	4,4

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	27
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	83
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	40
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	43
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	110
Punkty ECTS za przedmiot	4,4

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Rynek produktów żywnościowych
Nazwa w języku angielskim:		Food Market
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):		pierwszego stopnia
Rok studiów:	4	
Semestr:	7	
Liczba punktów ECTS:	3,6	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		prof. dr hab. Piotr Guliński
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		prof. dr hab. Piotr Guliński, dr Ewa Salamończyk
Założenia i cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z systemami produkcji obrotu i dystrybucji produktów i surowców żywnościowych w kraju i na świecie.
Symbol efektu	WIEDZA Student zna i rozumie:	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Zna pojęcie, funkcje i klasyfikacje rynku w gospodarce. Opisuje mechanizmy regulacji stosowane na rynku surowców i produktów rolnych w UE.	K_W04
W_02	Charakteryzuje systemy produkcji rolniczej w UE i na świecie. Rozumie znaczenie właściwego doboru technologii dla jakości żywności.	K_W04, K_W15
W_03	Zna wielkość produkcji podstawowych surowców pochodzenia zwierzęcego i roślinnego. Rozróżnia podstawowe grupy żywności występujące na rynku produktów żywnościowych we współczesnym świecie /konwencjonalna, ekologiczna, tradycyjna, funkcjonalna/.	K_W14
W_04	Rozumie znaczenie odpowiedniej polityki państwa dla zabezpieczania potrzeb żywnościowych społeczeństw.	K_W04

Symbol efektu	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	Symbol efektu kierunkowego
U_01	Potrafi identyfikować oddziaływanie różnych mechanizmów gospodarczych dla efektywności produkcji żywności.	K_U03
U_02	Potrafi identyfikować znaczenie systemu produkcji żywności dla jej jakości. Potrafi dokonywać optymalnego wyboru produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego i roślinnego.	K_U01
U_03	Potrafi definiować podstawowe prawa ekonomiczne związane z podażą i popytem na produkty rolne.	K_U04
Symbol efektu	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	Symbol efektu kierunkowego
K_01	Student jest świadomy ograniczeń własnej wiedzy i rozumie potrzebę jej uzupełniania.	K_K01
K_02	Student charakteryzuje się wrażliwością i empatią wobec zjawisk związanych z niedoborem żywności. Jest świadomy problemów bezpieczeństwa żywnościowego dla poszczególnych konsumentów, państw, kontynentów i świata	K_K02, K_W04
Forma i typy zajęć:	wykłady, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii, produkcji roślinnej i zwierzęcej.		
Treści modułu kształcenia:		
<p>Pojęcie i funkcja rynku, klasyfikacja rynków. Charakterystyka kapitalistycznych stosunków gospodarczych. Mechanizmy i prawa regulujące zachowania na rynku. Prawo popytu i podaży. Cena produktu i sposoby jej ustalania w gospodarce kapitalistycznej. Interwencjonizm państwowy - jego podstawowe cele.</p> <p>Periodyzacja systemów gospodarczych w Polsce i na świecie. Wybrane elementy z historii produkcji żywności. Liczba producentów żywności w Polsce, Unii Europejskiej i na świecie.</p> <p>Unia Europejska – wybrane fakty. Polityka Unii Europejskiej w zakresie produkcji żywności. Wspólna Polityka Rolna w UE i jej cele.</p> <p>Zróźnicowanie poziomu gospodarczego świata. Udział wydatków na żywność w krajach o różnym poziomie rozwoju. Prawo Engla.</p> <p>Światowe problemy żywnościowe. Problemy niedożywienia i głodu na świecie. Prawo Malthusa. Rola FAO (Food and Agricultural Organization) w rozwiązywaniu problemów żywnościowych współczesnego świata. „Zielona rewolucja” – przykładem intensyfikacji produkcji żywności w XX wieku.</p> <p>Uwarunkowania rozwoju produkcji żywności na świecie. Charakterystyka czynników przyrodniczych i poza przyrodniczych oddziałujących na efektywność produkcji żywności.</p> <p>Światowa produkcja żywności. Wielkość produkcji podstawowych surowców i produktów żywnościowych w Polsce i na świecie. Kulturowe uwarunkowania produkcji i konsumpcji żywności na świecie. Żywność konwencjonalna, ekologiczna, funkcjonalna i tradycyjna.</p> <p>Problemy międzynarodowego handlu produktami i surowcami żywnościowymi na świecie.</p>		

Systemy produkcji żywności na świecie (samo zaopatrzeniowy, towarowy, precyzyjny – cyberfarmy, intensywny, ekstensywny). Typy producentów żywności we współczesnym świecie. Przegląd systemów produkcji żywności na świecie.

Rynek mleka. Mleko jako surowiec i produkt żywnościowy. Produkcja mleka w Polsce i na świecie. Pojęcie łańcucha marketingowego mleka. Charakterystyka przemysłu mleczarskiego i jego wybranych produktów żywnościowych.

Rynek mięsa. Wielkość produkcji mięsa wieprzowego, wołowego, drobiowego w Polsce i na świecie. Czynniki wpływające na rozwój sektora przetwórstwa mięsa w Polsce i w UE. Znaczenie i rola mięsa i jego przetworów w odżywianiu człowieka na przestrzeni dziejów.

Rynek produktów regionalnych. Regulacje UE dotyczące produktów regionalnych i tradycyjnych. Lista produktów tradycyjnych i regionalnych. Identyfikacja i sposoby oznakowania produktów tradycyjnych. Charakterystyka wybranych produktów regionalnych w Polsce. Regiony kulinarne w Polsce.

Rynek produktów ekologicznych. Rolnictwo ekologiczne i jego zasadnicze cele. Metody produkcji ekologicznej. Wielkość rynku produktów ekologicznych. System nadzoru i certyfikacji. Charakterystyka wybranych produktów ekologicznych.

Rynek produktów funkcjonalnych. Produkty żywności funkcjonalnej. Charakterystyka światowego rynku funkcjonalnych produktów żywnościowych.

Preferencje konsumenckie na krajowym rynku produktów żywnościowych. Etnocentryzm konsumencki i jego wpływ na decyzje nabywcze. Pojęcie marki i wyrobu i typy strategii marki. Hierarchiczne preferencje krajowych produktów mleczarskich i produktów zakładów mięsnych. Komponenty postawy etnocentrycznej konsumenta.

Zwyczaje żywieniowe i produkty żywnościowe w wybranych krajach i kulturach świata. Pojęcie tabu pokarmowego. Przyczyny jego występowania. Upodobania kulinarne w wybranych regionach i krajach świata.

Literatura podstawowa:

1. Samuelson P.A., Nordhaus W.D., 2004: *Ekonomia t.1 i t.2*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Wies. T., 2011: *Światowa gospodarska żywnościowa*. Copyright for Polish translation by Polish Humanitarian Action, Warszawa 2011
3. Gawęcki J., Mossor-Pietraszewska T., 2008: *Kompendium wiedzy o żywności, żywieniu i zdrowiu*. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa.
4. Małuszyńska E., Gruchman B., 2010: *Kompendium wiedzy o Unii Europejskiej*. Wydanie trzecie zmienione. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa.

Literatura dodatkowa:

1. Kos Cz., Szwacka-Salmonowicz J., 1997: *Marketing produktów żywnościowych*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
2. Skodlarski J., 2002: *Zarys historii gospodarczej Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa.
3. Brdulak J., 2007: *Geografia gospodarcza świata*. Polskie Towarzystwo Ekonomiczne.
4. Maik W., Przybecka-Maik M., 2005: *Geografia społeczno-gospodarcza świata*. Wydawnictwo Turpress.
5. Kujawiński W., 2009: *Metodyka Doradztwa Rolniczego*. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie oddział w Poznaniu.
6. Kuchanowicz H., Czarnowska-Misztal E., Turlejska H., 2007: *Zasady żywienia człowieka*. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
7. Czapla J., Guba W., 2002: *Wspólna Polityka Rolna i jej skutki dla Polski po akcesji do Unii Europejskiej*. Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa, Warszawa.
8. Cieślowska J., Kwapisz A., Kurek K., Kwiecień P., 2007: *Podróże kulinarne, tradycje, smaki, potrawy*. Wyd. NMC, Kraków.

9. Higman B.W., 2013: Historia żywności. Wydawnictwo Aletheia , Warszawa.
 10. Sznajder M., 1999: Ekonomia mleczarstwa. Wyd. AR w Poznaniu.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład problemowy, tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi; ćwiczenia.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Efekty W_01-W_04 weryfikacja następuje na zaliczeniu końcowym; efekty U_01-U_03 weryfikacja następuje na ćwiczeniach i kolokwiach; efekty K_01-K_02 weryfikacja następuje w trakcie ćwiczeń, na kolokwiach i zaliczeniu końcowym.

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie.

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu. Uzyskanie łącznie co najmniej 51 punktów z zaliczenia końcowego i z dwóch kolokwiów. Przedział punktacji: 91-100 – 5.0; 81-90 – 4.5; 71-80 – 4.0; 61-70 – 3.5; 51-60 – 3.0; 0-50 – 2.0.

Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	48
- wykłady	15
- ćwiczenia	30
- konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	42
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3,6

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	33
- wykłady	10

- ćwiczenia	20
- konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	57
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90
Punkty ECTS za przedmiot	3,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Ocena i wykorzystanie produktów drobiarskich	
Nazwa w języku angielskim:		Evaluation and use of poultry products	
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):		pierwszy stopień	
Rok studiów:	4		
Semestr:	7		
Liczba punktów ECTS:	5,2		
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:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu wytwarzania żywności wysokiej jakości z surowców pochodzenia drobiarskiego 2. Opanowanie umiejętności oceny jakości produktów drobiarskich 3. Nabycie gotowości do identyfikowania problemów w produkcji produktów drobiarskich. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	W zaawansowanym stopniu zna zagadnienia związane z jakością wytwarzanej żywności pochodzenia drobiarskiego.		K_W08
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Potrafi przeprowadzać procedury związane z produkcją surowców drobiarskich oraz oceniać jakość tych surowców		K_U10
U_02	Potrafi identyfikować problemy i proponować właściwe rozwiązania pojawiające się w produkcji drobiarskiej.		K_U14
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Potrafi ocenić swój stan wiedzy w zakresie produkcji drobiu i rozumie potrzebę ciągłego kształcenia się w dobie zmieniających się uwarunkowań produkcji drobiarskiej.		K_K01
Forma i typy zajęć:		Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, wyjazdowe zajęcia studyjne (5 godzin do Firmy Drosed lub Wipasz).	

Wymagania wstępne i dodatkowe:

Wiadomości z chowu i hodowli drobiu oraz technologii produkcji drobiarskiej.

Treści modułu kształcenia:

Ocena jakości cech zewnętrznych i wewnętrznych jaj kurzych, gęsich, kaczych i przepiórczych. Normalizacja jaj. Zasady przetwórstwa jaj. Przetwory jajowe mrożone i suszone. Klasyfikacja jakościowa tuszek. Zasady technologii przetwórstwa mięsnego. Charakterystyka najważniejszych wyróżników jakości organoleptycznej i właściwości fizykochemicznych mięśni. Cechy pierza pełnowartościowego oraz wady pierza. Podaż i obrót pierzem gęsim w Polsce i na świecie.

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.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych, ćwiczenia laboratoryjne, analiza surowców drobiarskich, zajęcia studyjne w mięsnych zakładach drobiarskich (Firma Wipasz lub Drosed).

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Pisemna praca kontrolna (zaliczeniowa)
U_01, U_02	Samodzielne przeprowadzenie analizy i oceny surowców
K_01	Korzystanie ze zróżnicowanych materiałów źródłowych

Forma i warunki zaliczenia:

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

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	65
Udział w wykładach	30

Udział w ćwiczeniach	30
Przygotowanie do zaliczenia	2
Zaliczenie	2
Konsultacje	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym	65
Samodzielna praca studenta	65
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	130
Punkty ECTS za przedmiot	5,2
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	45
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	30
Przygotowanie do zaliczenia	2
Konsultacje	1
Zaliczenie	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta,	85
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	130
Punkty ECTS za przedmiot	5,2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Kontrola jakości surowców
Nazwa w języku angielskim:		Quality control of raw materials
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):		pierwszego stopnia
Rok studiów:	czwarty	
Semestr:	siódmy	
Liczba punktów ECTS:	3,8	
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 zakresu kontroli jakości surowców jej zapewnienia na wszystkich etapach ich tworzenia 2. Opanowanie umiejętności organizacji w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa surowców, jak i kontroli jakości w zakładach produkujących żywność pochodzenia zwierzęcego 3. Nabycie gotowości do pracy w kontroli jakości w zakładach produkujących żywność pochodzenia zwierzęcego
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Student zapoznał się z pojęciem jakości w odniesieniu do surowców pochodzenia zwierzęcego	
W_02	Poznał zasady funkcjonowania systemu współpracy między hodowcami, producentami i przetwórcami mleka i surowca rzeźnego	
W_03	Student poznał zasady kontroli pochodzenia zwierząt, badania przed ubojowego i poubojowego zwierząt oraz znakowania mięsa poszczególnych gatunków zwierząt rzeźnych	
W_04	Student posiada wiedzę w zakresie funkcjonowania systemów zapewniających bezpieczeństwo żywności (HACCP)	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Posiada umiejętność organizacji w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego surowców jak i kontroli jakości w zakładzie mięsny i mleczarskim	
U_02	Posiada umiejętność opracowywania procedur i instrukcji w systemie	
	Symbol efektu kierunkowego	
	K_W08	
	K_W14	
	K_W08	
	K_W04, K_W08	
	K_U5, K_U13	
	K_U13	

	HACCP dotyczących zakładów przetwórstwa produktów zwierzęcych	
U_03	Posiada umiejętność wyznaczania krytycznych punktów kontrolnych (CCP) w systemie HACCP, uwzględniając drzewo decyzyjne	K_U13
U_04	Posiada umiejętność weryfikacji zasad funkcjonowania systemu HACCP	K_U13
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Student jest gotów do:		
K_01	Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia poprzez wprowadzanie nowych treści zgodnie z tendencjami współczesnych osiągnięć nauki	K_K01
K_02	Potrafi formułować pytania i opinie na temat zdobytych wiadomości z zakresu współczesnych metod i systemów zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego i kontroli surowców pochodzenia zwierzęcego we wszystkich etapach ich tworzenia („od pola” do „stołu”)	K_K05
Forma i typy zajęć:	wykłady, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Mikrobiologia, Hodowla zwierząt, Ocena i wykorzystanie mięsa, Ocena i wykorzystanie mleka		
Treści modułu kształcenia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicja jakości w odniesieniu do surowców pochodzenia zwierzęcego. 2. Kształtowanie jakości surowca poprzez planową organizację zaplecza surowcowego. 3. Zasady funkcjonowania systemu współpracy między hodowcami, producentami i przetwórcami surowca rzeźnego i mleka 4. Kontrola pochodzenia zwierząt. Zasady zapewnienia i kontroli zdrowotności stad zwierząt. 5. Zasady badania przed ubojowego i poubojowego zwierząt rzeźnych 6. Znakowania mięsa poszczególnych gatunków zwierząt rzeźnych. 7. Zasady i metody kontroli mikrobiologicznej surowców. 8. Zasady i metody kontroli jakości gotowych produktów. 9. Cele i zasady urzędowej kontroli żywności 10. Systemy kontroli jakości i zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego surowców pochodzenia zwierzęcego – cel i zasady wdrażania i funkcjonowania systemu HACCP. Dokumentacja systemu HACCP 11. Zasady weryfikacji funkcjonowania systemu HACCP (monitoring, audit, analiza produktu końcowego). 12. Rola laboratorium zakładowego w zapewnieniu jakości produktów. 13. Organizacja zapewnienia i kontroli jakości na przykładzie zakładów przetwórstwa mięsnego i mleczarni. 		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Srogosz T. 2022. Globalne zarządzanie bezpieczeństwem żywności: aspekty prawne. Wyd. C.H Beck 2. Kowalczyk S.2016. Bezpieczeństwo i jakość żywności. Wyd. PWN S.A. 3. Kołożyn - Krajewska. 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności – Teoria i Praktyka. Wydawnictwo C.H. Beck 		
Literatura dodatkowa:		

1. Ustawa o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Inspekcji Weterynaryjnej wraz z aktami wykonawczymi (Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi)
2. Witrowa - Rajchert D., Nowak D. 2006. Jakość i bezpieczeństwo żywności. Uwarunkowania surowcowe, technologiczno-produkcyjne i prawne. Wydawnictwo SGGW, Warszawa

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

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

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Weryfikowany na egzaminie
W_02	Weryfikowany na egzaminie
W_03	Weryfikowany na egzaminie
W_04	Weryfikowany na egzaminie
U_01	Weryfikowany na kolokwium z ćwiczeń i opracowanie projektu
U_02	Weryfikowany na kolokwium z ćwiczeń i opracowanie projektu
U_03	Weryfikowany na kolokwium z ćwiczeń i opracowanie projektu
U_04	Weryfikowany na kolokwium z ćwiczeń i opracowanie projektu
K_01	Weryfikowany na egzaminie
K_01	Weryfikowany na egzaminie

Forma i warunki zaliczenia:

Zaliczenie przedmiotu: 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 ćwiczeniowej na oceny pozytywne zgodnie z przyjmowaną skalą ocen;;
 Zaliczenie zadań i projektów wykonanych w trakcie ćwiczeń;
 Forma zaliczeń kolokwium z ćwiczeń: test uzupełnień. Kolokwium odbywa się w ostatnim tygodniu semestru.
 Poprawa kolokwium z ćwiczeń: Poprawa kolokwium: pierwsza i druga poprawa kolokwium w sesji egzaminacyjnej.
 Egzamin: pisemny – test uzupełnień, 2 terminy egzaminu

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	48
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	30
Udział w konsultacjach	1
Egzamin	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	47
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	5
Samodzielne wykonanie zadań, projektów i sprawozdań	20
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium z ćwiczeń	9
Samodzielne przygotowanie się do egzaminu	13
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	95
Punkty ECTS za przedmiot	3,8
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	25
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	2
Egzamin	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	70
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	15
Samodzielne wykonanie zadań, projektów i sprawozdań	27
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium z ćwiczeń	13
Samodzielne przygotowanie się do egzaminu	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	95
Punkty ECTS za przedmiot	3,8

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Higiena surowców	
Nazwa w języku angielskim:		Raw material hygiene	
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):		pierwszego stopnia	
Rok studiów:	czwarty		
Semestr:	siódmy		
Liczba punktów ECTS:	3,8		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Krzysztof Górski, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. inż. Krzysztof Górski, prof. uczelni dr hab. inż. Elżbieta Bombik, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:		<p>Cele przedmiotu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu zasad i znaczenia oceny jakości surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego. 2. Opanowanie umiejętności podejmowania standardowych działań związanych z żywieniem zwierząt, rozrodem i oceną zwierząt oraz pozyskiwaniem od nich surowców. 3. Nabycie gotowości do etycznego wykonywania zawodu zootechnika oraz ponoszenia odpowiedzialności za dobrostan zwierząt, jakość żywności i ochronę środowiska. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady i znaczenie oceny jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego		K_W08
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Potrafi podejmować standardowe działania związane z żywieniem zwierząt, rozrodem i oceną zwierząt oraz pozyskiwaniem od nich surowców.		K_U13
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Jest gotów do etycznego wykonywania zawodu zootechnika, ponoszenia odpowiedzialności za dobrostan zwierząt, jakość żywności oraz ochronę środowiska.		K_K04

Forma i typy zajęć:	Wykłady (15 godzin), ćwiczenia (30 godzin) – studia stacjonarne Wykłady (10 godzin), ćwiczenia (10 godzin) – studia niestacjonarne
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
Ogólna technologia żywności, biochemia, mikrobiologia	
Treści modułu kształcenia:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nadzór sanitarno-weterynaryjny w obrocie zwierzętami i surowcami pochodzenia zwierzęcego. 2. Systemy i metody kontroli żywności pochodzenia zwierzęcego. 3. Zagrożenia fizyczne, chemiczne i biologiczne w produkcji żywności. 4. Wymagania higieniczne dla osób zatrudnionych w produkcji żywności. 5. Ocena sanitarno-higieniczna mięsa. 6. Warunki utrzymania zwierząt z uwzględnieniem zanieczyszczeń środowiska w aspekcie higieny żywności. 7. Wymogi techniczno-higieniczne w zakładach produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego. 8. Znaczenie sanitarno-epidemiologiczne wody w produkcji żywności. 9. Wpływ zabiegów dezynfekcji, deratyzacji i dezynsekcji na jakość higieniczną surowców pochodzenia zwierzęcego. 	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kołożyn-Krajewska D. 2007: Higiena produkcji żywności. Wyd. SGGW Warszawa. 2. Kołacz R., Dobrzański Z. 2006. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich. Wyd. AR Wrocław. 3. Trziszka T. 2009: Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Wyd. UP Wrocław. 	
Literatura dodatkowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prost E. 2006: Zwierzęta rzeźne i mięso – ocena i higiena. Wyd. LTN. 2. Kośła T. 2011: Metodyka badań z higieny zwierząt gospodarskich. Wyd. AR Wrocław. 3. Gertig H., Duda G. 2004: Żywność a zdrowie i prawo. PZWL Warszawa. 	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia praktyczne uzupełniane technikami multimedialnymi.	
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Egzamin pisemny, Kolokwium, Obserwacja pracy studenta
U_01	Egzamin pisemny, Kolokwium, Obserwacja pracy studenta
K_01	Egzamin pisemny, Kolokwium, Obserwacja pracy studenta
Forma i warunki zaliczenia:	

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

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	30
Udział w konsultacjach	3
Przygotowanie do kolokwίων	30
Przygotowanie do egzaminu	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	3,8

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	4
Przygotowanie do kolokwίων	20
Przygotowanie do egzaminu	18
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	3,8

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Maszyny i urządzenia w przetwórstwie produktów zwierzęcych	
Nazwa w języku angielskim:		Machines and equipment in the processing products of animal origin	
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):			
Rok studiów:	trzeci		
Semestr:	szósty		
Liczba punktów ECTS:	2,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. Alina Janocha, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Poznanie głównych czynników determinujących przydatność przetwórczą surowców zwierzęcych. 2. Zdobycie umiejętności zawodowych w zakresie doboru maszyn i urządzeń w aspektach organizacji i zarządzania procesami przetwarzania głównych surowców zwierzęcych i produktów ubocznych. 3. Nabycie gotowości do zrozumienia istoty rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych na różnych etapach przetwórstwa surowców. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna wymagania w zakresie budowy i działania aparatury specjalistycznej i urządzeń niezbędnych w procesie technologicznym przetwórstwa i dystrybucji głównych surowców zwierzęcych.		K_W03
W_02	Zna i rozumie zasady przygotowania projektów inżynierskich oraz zasad etyki zawodowej		K_W16
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	podać podstawowe informacje w zakresie budowy i funkcjonowania urządzeń technologicznych używanych do przetwórstwa surowców, opisuje zasadę ich działania i przeznaczenie.		K_U07
U_02	Potrafi analizować możliwości wykorzystania aparatów, urządzeń w różnych systemach technologicznych stosowanych w przetwórstwie		K_U11

	surowców zwierzęcych.	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Student jest gotów do:		
K_01	uznania znaczenie specjalistycznej wiedzy zootechnicznej z zakresu przetwórstwa produktów zwierzęcych.	K_K02
K_02	rozwiązywania problemów pojawiających się w trakcie pracy oraz działania w sposób przedsiębiorczy.	K_K05
Forma i typy zajęć:	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Zagadnienia z zakresu technologii i mechanizacji produkcji.		
Treści modułu kształcenia:		
Istota procesów technologicznych w przetwórstwie produktów zwierzęcych, czynniki determinujące pozyskiwanie, magazynowanie i przetwarzanie surowców w zależności od przeznaczenia. Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu mechaniki. Charakterystyka materiałów konstrukcyjnych. Podstawowe instalacje. Ogólne wymagania i zasady konstrukcji maszyn i urządzeń, podstawowa struktura funkcjonalna zespołów maszyn przetwórczych wykorzystywanych w przetwórstwie surowców zwierzęcych. Wybrane rozwiązania konstrukcyjne i zasady działania linii technologicznych. Kryteria i zasady doboru maszyn i urządzeń. Określanie założeń projektowych. Opracowanie schematu wyposażenia maszynowo-aparaturowego stosownie do procesu technologicznego. Dobór podstawowych maszyn i urządzeń technologicznych w przetwórstwie głównych surowców zwierzęcych. Zasady i wymagania ochrony osób na stanowiskach pracy z maszynami i urządzeniami. Innowacje w wyposażeniu linii technologicznych w łańcuchu przetwórstwa produktów zwierzęcych.		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Drózd B. (red), Użytkowanie maszyn i aparatury w przetwórstwie rolno- spożywczym: wybrane zagadnienia. Wydawnictwo SGGW 2010. 2. Gösty Bylunda (pod red.) tł. Maria Jurewicz-Poczynajło. Mleczarstwo technika i technologia. Wyd. Tetra Pak Warszawa 2013. 3. Ludwicki M., Ludwicki M . Sterowanie procesami technologicznymi w produkcji żywności 2015. PWN. 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Chwiej M.: Aparatura przemysłu spożywczego. Maszyny i aparaty. Wydaw. PWN, Warszawa 1984. 2. Synoradzki L., Wisiański J. (red.): Projektowanie procesów technologicznych. Wydaw. PWN. Warszawa 2006. 3. Augustyńska-Prejsnar A., Ormian M., Sokołowicz Z. Technologia drobiu i jaj : przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego 2014. 4. Trziszka T. (red) Jajczarstwo Nauka -Technologia - Praktyka. Wyd. AR. Wrocław 2000. 5. Pisula A. Pospiech E. (red.) Mięso - podstawy nauki i technologii. Wyd. SGGW 2011. 6. Czasopisma branżowe. Katalogi, schematy oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład problemowy z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia poznawcze i projektowe		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiąganym przez studenta:		

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01; W_02	Test pisemny
U_01 ;U_02;	opracowanie projektu dotyczącego zastosowania i doboru podstawowych instalacji oraz maszyn i urządzeń niezbędnych do wyposażenia łańcucha technologicznego przetwórstwa głównych produktów zwierzęcych.
K_01; K_02;	obserwacja aktywności i zaangażowania studenta w rozwiązywanie zadań indywidualnych i zespołowych
Forma i warunki zaliczenia:	
Opracowanie i obrona projektu w zakresie wyposażenia technicznego w podstawowe instalacje, maszyny i urządzenia. Elementy i ich waga mająca wpływ na ocenę końcową: Projekt 50 %, test 50% Kryterium oceny: 91-100% - 5,0; 81-90% - 4,5; 71-80% - 4,0; 61-70% - 3,5 ; 51-60% - 3,0; <50% - 2,0.	
Bilans punktów ECTS:	
Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Udział w konsultacjach	3
Samodzielne przygotowanie się do zajęć	20
Opracowanie projektu	12
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	2
Samodzielne przygotowanie się do zajęć	23
Opracowanie projektu	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Bioasekuracja w fermach zwierząt 2
Nazwa w języku angielskim:		Biosecurity in the animal farms
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):		pierwszego stopnia
Rok studiów:	4	
Semestr:	7	
Liczba punktów ECTS:	6,2	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga; dr hab. Halina Sieczkowska prof. uczelni; dr inż. Agata Danielewicz
Założenia i cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z czynnościami i zasadami, które mają zapobiegać lub ograniczać możliwości występowania chorób na fermach drobiu, trzody chlewnej i koni.
Symbol efektu	WIEDZA Student zna i rozumie:	Symbol efektu kierunkowego
W_01	Zna zasady postępowania w zakresie prewencji i diagnozowania chorób występujących w stadach drobiu, trzody chlewnej i koni.	K_W13
W_02	Zna zasady funkcjonowania produkcji w stadach drobiu, trzody chlewnej i koni z uwzględnieniem warunków zoohigienicznych i zdrowotnych zwierząt. Opisuje relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem.	K_W13
W_03	Zna zasady nadzoru sanitarno-weterynaryjnego w stadach drobiu, trzody chlewnej i koni.	K_W13
Symbol efektu	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	Symbol efektu kierunkowego

U_01	Potrafi identyfikować przyczyny powstawania i objawy chorób, drobiu, trzody chlewnej i koni.	K_U11, K_U14
U_02	Umie wskazać prawidłowe warunki zoohigieniczne na fermach zwierząt gospodarskich.	K_U11, K_U12
U_03	Potrafi umiejętnie wykorzystać zdobytą wiedzę w zakresie profilaktyki zdrowia i pielęgnacji zwierząt.	K_U14
Symbol efektu	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	Symbol efektu kierunkowego
K_01	Ma świadomość społecznej i etycznej odpowiedzialności w aspekcie ochrony zdrowia zwierząt i ludzi. W tym celu potrafi współpracować z właścicielem fermy na poziomie prewencyjnym.	K_K04
K_02	Jest świadomy wpływu czynników środowiskowych na stan zdrowia zwierząt. Potrafi je interpretować i im zapobiegać zgodnie z ustawodawstwem. Zna zasady humanitarnego traktowania zwierząt.	K_K05
K_03	Jest gotów do ciągłego doksztalcania się w zakresie wiedzy specjalistycznej w celu prowadzenia zrównoważonej produkcji zwierzęcej	K_K01, K_K04
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne.	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość podstawowych pojęć z zakresu szczegółowych hodowli zwierząt gospodarskich i ich fizjologii.		
Treści modułu kształcenia:		
<p>Znaczenie bioasekuracji na fermach drobiu. Zewnętrzne i wewnętrzne bariery sanitarne stosowane na fermach drobiarskich. Odkażanie pomieszczeń. Higiena jaj wylęgowych. Deratyzacja i dezynsekcja. Higiena żywienia i pojenia ptaków. Immunoprofilaktyka jako element bioasekuracji. Monitoring weterynaryjny w stadach hodowlanych drobiu, zakładach wylęgowych i stadach towarowych. Choroby zakaźne ptaków podlegające obowiązkowi zwalczania i rejestracji. Krajowy program zwalczania zakażeń pałeczkami Salmonella. Krajowy i międzynarodowy obrót drobiem i jego produktami.</p> <p>Aktualne wymagania prawne dotyczące bioasekuracji chlewni. Omówienie podstawowych zasad bioasekuracji w stadach trzody chlewnej. Oszacowanie zasad bioasekuracji a wydajnością produkcji, zdrowiem i leczeniem świń w stadach trzody chlewnej. Organizacja pracy na fermie trzody chlewnej opierająca się o zasadę zapewniającą skuteczne zastosowanie dezynfekcji tj.: „całe pomieszczenie pełne, całe pomieszczenie puste”. Program czyszczenia i dezynfekcji fermy oraz sprzętów inwentarskich. Omówienie zasad kwarantanny na fermach świń. Program zabiegów i szczepień obowiązujący na fermach trzody chlewnej.</p> <p>Podstawowe pojęcia i definicje związane z szeroko rozumianą dziedziną bioasekuracji w chowie o hodowli koni. Bioasekuracja – biologiczna ochrona fermy, program zdrowotny. Wymagania i sposoby postępowania przy utrzymaniu koni z uwzględnieniem norm ochrony określonych w przepisach UE.</p>		

Minimalne warunki utrzymania koni. Bioasekuracja, czynniki ryzyka, reżim sanitarny. Tworzenie barier sanitarnych wokół ferm i w samych fermach. Metody ograniczania niebezpieczeństwa przenikania czynników zakaźnych oraz ich eliminacji: dezynfekcja, dezynsekcja i deratyzacja. Podstawowe elementy bioprewencji: wybór miejsca pod budowę fermy z możliwością utworzenia strefy ochronnej, zapewnienie wysokiego poziomu dobrostanu koni.

Literatura podstawowa:

Rekiel A., Kondracki S., Górski K., 2014. Dobrostan trzody chlewnej.
Bakuła T., 2014. Bioasekuracja w hodowli zwierząt, w przemyśle paszowym i spożywczym. UWM Olsztyn.
Pruski W., Grabowski J., Chuch S., 2007. Hodowla koni. PWRiL Warszawa.

Literatura dodatkowa:

Kośla T., 1999. Biologiczne i chemiczne zanieczyszczenie produktów rolniczych. SGGW Warszawa.
Kaproń M., 1999. Metody doskonalenia koni. AR Lublin
Medycyna Weterynaryjna – miesięcznik
Polskie drobiarstwo – miesięcznik, Hodowca drobiu – miesięcznik, Informator drobiarski
Przegląd hodowlany – dwumiesięcznik
Trzoda Chlewna – miesięcznik

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi.
Ćwiczenia przedmiotowe obejmują teoretyczne i praktyczne przedstawienie treści programowych

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Efekty W_01-W_03 weryfikacja następuje na egzaminie; efekty U_01-U_03 weryfikacja następuje na ćwiczeniach i kolokwiach; efekty K_01-K_03 weryfikacja następuje w trakcie ćwiczeń, na kolokwiach i zaliczeniu końcowym.

Forma i warunki zaliczenia:

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: uzyskanie co najmniej 51% punktów ze wszystkich form zaliczenia tj. egzaminu i kolokwiów
Przedział punktacji: 91-100%- 5,0; 81-90%- 4,5; 71-80%- 4,0; 61-70%- 3,5; 51-60%-3,0; 0-50%- 2,0
Poprawy: Zgodnie z regulaminem studiów

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność

Obciążenie studenta

Liczba godzin kontaktowych, w tym:

80

- wykłady	20
- ćwiczenia	55
- konsultacje	3
- egzamin	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	75
- przygotowanie do kolokwiów	35
- przygotowanie do egzaminu	40
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	155
Punkty ECTS za przedmiot	6,2
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	45
- wykłady	10
- ćwiczenia	30
- konsultacje	3
- egzamin	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	110
- przygotowanie do kolokwiów	55
- przygotowanie do egzaminu	55
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	155
Punkty ECTS za przedmiot	6,2

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:	Epidemiologia zwierząt	
Nazwa w języku angielskim:	Animal epidemiology	
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):	pierwszego stopnia	
Rok studiów:	czwarty	
Semestr:	siódmy	
Liczba punktów ECTS:	1,8	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:	dr hab. Anna Wysokińska, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:	dr hab. Anna Wysokińska, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie z wpływem różnych czynników i warunków środowiskowych na częstość występowania, rozmieszczenie i skalę rozprzestrzeniania się różnych stanów patologicznych oraz innych masowo pojawiających się zjawisk biologicznych w populacji zwierząt.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Zna i rozumie znaczenie pojęć stosowanych w epidemiologii zwierzęcej, zna zagrożenia epidemiologiczne i czynniki warunkujące wystąpienie choroby. Zna właściwy tryb postępowania w przypadku stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zwalczania i rejestracji. Zna strukturę i zadania nadzoru sanitarno-weterynaryjnego w ochronie zdrowia zwierząt.	K_W13
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Analizuje stany zagrożenia zdrowia populacji zwierząt oraz świadomie stosuje zasady zapobiegania chorobom. Potrafi zaplanować przeprowadzenie badań epidemiologicznych.	K_U12
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Ma świadomość znaczenia badań epidemiologicznych w ochronie zdrowia zwierząt.	K_K01
Forma i typy zajęć:	wykład	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość pojęć z zakresu higieny i profilaktyki weterynaryjnej.		

Treści modułu kształcenia:

Ewolucja epidemiologii i przyczynowości chorób. Definicje epidemiologii, cele i zadania i znaczenie epidemiologii zwierzęcej. Czynniki wpływające na powstawanie i rozwój epidemii. Rola zwierząt w powstawaniu i rozprzestrzenianiu się epidemii. Rodzaje epidemii. Epidemiologia wybranych chorób zakaźnych o dużym znaczeniu praktycznym. Metody i zasady zapobiegania i zwalczania chorób zwierząt w skali lokalnej, krajowej i międzynarodowej. Zasady prowadzenia dochodzenia epidemiologicznego. Nadzór epidemiologiczny nad chorobami odzwierzęcymi w Unii Europejskiej. Zasady organizacji i funkcjonowania systemu nadzoru sanitarno-epidemiologicznego w Polsce. Zadania i zakres działania Państwowej Inspekcji Weterynaryjnej.

Literatura podstawowa:

1. Kita J. i Kaba J.: Zarys epidemiologii weterynaryjnej. Wydawnictwo SGGW, 2008.
2. Gliński Z., Kostro K., Furmaga J.: Epidemiologia weterynaryjna : podręcznik dla lekarzy weterynarii i studentów wydziałów medycyny weterynaryjnej. Wydawnictwo Akademii Rolniczej Lublin, 2002.
3. Buczek K., Gliński Z., Kostro K.: Choroby zakaźne zwierząt : z elementami epidemiologii i zoonoz: PWRiL Warszawa, 2011.

Literatura dodatkowa:

Przegląd epidemiologiczny, Życie weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Rozwiązywanie zadań problemowych.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	pisemna praca zaliczeniowa
U_01	pisemna praca zaliczeniowa
K_01	dyskusja, ocena postawy etycznej

Forma i warunki zaliczenia:

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: uzyskanie co najmniej 51 punktów z zaliczenia końcowego
Przedział punktacji: 0-50 % ocena 2,0; 51-60 % ocena 3,0; 61-70 % ocena 3,5; 71-80 % ocena 4,0; 81-90 % ocena 4,5; 91-100 % ocena 5,0

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	23
Udział w wykładach	20

Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	22
Przygotowanie się do zaliczenia	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45
Punkty ECTS za przedmiot	1,8
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	13
Udział w wykładach	10
Udział w konsultacjach godz. z przedmiotu	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	32
Przygotowanie się do zaliczenia	32
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	45
Punkty ECTS za przedmiot	1,8

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Biomonitoring genetyczny zwierząt
Nazwa w języku angielskim:		Animal genetic biomonitoring
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):		pierwszy stopień
Rok studiów:	4	
Semestr:	7	
Liczba punktów ECTS:	4	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Ewa Wójcik, prof. uczelni
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. inż. Ewa Wójcik, prof. uczelni dr hab. inż. Katarzyna Andraszek, prof. uczelni
Założenia i cele przedmiotu:		Nabycie wiedzy z biomonitoringu genetycznego zwierząt. Opanowanie umiejętności stosowania technik oraz testów wykorzystywanych w biomonitoringu genetycznym. Nabycie gotowości do pracy w zespole i etycznym podejściu do realizowanej pracy.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma wiedzę w zaawansowanym stopniu z zakresu genetyki oraz biomonitoringu genetycznego zwierząt i wykorzystania biomarkerów środowiskowych.	
W_02	W zaawansowanym stopniu rozumie znaczenie bioróżnorodności świata zwierząt.	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Posiada umiejętność wykorzystania w hodowli technik genetycznych pozwalających identyfikować uszkodzenia materiału genetycznego u zwierząt gospodarskich.	
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Ma świadomość etycznego wykonywania zawodu zootechnika, ponoszenia odpowiedzialności za środowisko wpływającego na genom zwierząt.	
Forma i typy zajęć:		Wykład, ćwiczenia
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Znajomość pojęć dotyczących biomonitoringu genetycznego i wykorzystywanych do tego celu testów		

mutagenności.

Treści modułu kształcenia:

Budowa struktury DNA i chromosomów. Monitoring biologiczny in situ. Znaczenie biomonitoringu genetycznego. Biomarkery genetyczne. Bioindykacja. Wykorzystanie bioindykatorów w ocenie zanieczyszczeń środowiska. Bioindykatory zwierzęce. Mutacje, mutageneza i czynniki mutagenne. Hodowle tkankowe in vitro. Ocena stabilności genetycznej. Testy identyfikacji genotoksyczności i mutagenności. Testy: SCE, FRA, CA i MN. Analiza niestabilności genetycznej w systemie CSS Multiscan.

Literatura podstawowa:

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

Literatura dodatkowa:

1. Charon K.M., Światoński M. Genetyka zwierząt, PWN, Warszawa, 2004.
2. Charon K.M., Światoński M. Genetyka i genomika zwierząt, PWN, Warszawa, 2012.
3. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L. Genetyka – krótkie wykłady, PWN, Warszawa, 2021 i wydania późniejsze.
3. Rogalska S., Małuszyńska J., Olszewska M.J. Podstawy cytogenetyki roślin. PWN, Warszawa, 2005.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

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

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Praca w laboratorium, kolokwium, egzamin.
W_02	Kolokwium, egzamin.
U_01	Praca w laboratorium, zaliczeniowe pisemne, dyskusja.
K_01	Umiejętność pracy zespołowej i etycznego podejścia do wykonywanej pracy.

Forma i warunki zaliczenia:

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

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	50
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	30

Egzamin	2
Konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	50
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do kolokwium	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	4
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	35
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	20
Egzamin	2
Konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	65
Przygotowanie do ćwiczeń	20
Przygotowanie do kolokwium	20
Przygotowanie do egzaminu	25
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Punkty ECTS za przedmiot	4

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:	Zoopsychologia	
Nazwa w języku angielskim:	Zoopsychology	
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):	Pierwszego	
Rok studiów:	Czwarty	
Semestr:	Siódmy	
Liczba punktów ECTS:	2	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:	Barbara Rytel	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:	Barbara Rytel	
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest wprowadzenie w zagadnienia związane z występowaniem zaburzeń behawioralnych zwierząt oraz formami terapii.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Zna podstawowe potrzeby fizjologiczne zwierząt.	K_W11
W_02	Zna podstawowe zaburzenia i choroby występujące u zwierząt.	K_W13
W_03	Ma przygotowanie do doskonalenia pracy zawodowej.	K_W16
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi precyzyjnie zadawać pytania w celu przeprowadzenia dokładnego wywiady z właścicielem zwierzęcia.	K_U06
U_02	Posiada umiejętność wykorzystania typowych technik w terapii zwierząt.	K_U13
U_03	Potrafi przygotować wystąpienia ustne i pisemne dotyczące zaburzeń występujących zwierząt.	K_U15
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Zna zasób własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia	K_K01
K_02	Jest gotów ustalić hierarchię ważności celów realizowanych zadań.	K_K03
Forma i typy zajęć:	Ćwiczenia 20 godz. – studia niestacjonarne Ćwiczenia 25 godz. – studia stacjonarne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt, Etologia		

Treści modułu kształcenia:

Zaburzenia behawioralne zwierząt towarzyszących. Analiza czynników wpływające na ich wystąpienie. Rodzaje terapii oraz plan terapii. Warsztat pracy Zoopsychologa. Formy kontaktu z klientem. Samodzielne planowanie terapii oraz rozwiązywanie przykładowych problemów w zachowaniu zwierząt towarzyszących.

Literatura podstawowa:

1. Schroll S., Dehasse J. - Zburzenia zachowania psów. Edra 2014
2. Schroll S., Dehasse J. - Zburzenia zachowania kotów. Edra 2018

Literatura dodatkowa:

1. Prasa branżowa
2. Portale branżowe

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Zajęcia praktyczne z udziałem zwierząt i ich właścicieli.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Efekty kształcenia sprawdzane będą poprzez wykonanie projektów oraz zaliczeniu praktycznym.

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

W_01	Projekty.
------	-----------

W_02	Zaliczenie praktyczne.
------	------------------------

W_03	Projekty.
------	-----------

U_01	Prowadzenie porady behawioralnej.
------	-----------------------------------

U_02	Poprowadzenie konsultacji terapeutycznej ze zwierzęciem.
------	--

U_03	Zaliczenie praktyczne oraz projekty.
------	--------------------------------------

K_01	Zaliczenie praktyczne.
------	------------------------

K_01	Projekty.
------	-----------

Forma i warunki zaliczenia:

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: uczestnictwo w ćwiczeniach i uzyskanie, co najmniej 51% punktów ze wszystkich form zaliczenia.

Sposób uzyskania punktów:

1. Projekty: 20 pkt.
2. Zajęcia praktyczne: 15 pkt.

Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów

Bilans punktów ECTS:	
Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	35
Udział w konsultacjach	2
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	15
Samodzielne wykonanie projektu, sprawozdanie, inne...	23
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w ćwiczeniach	25
Udział w konsultacjach	2
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	15
Samodzielne wykonanie projektu, sprawozdanie, inne...	33
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Ocena sanitarna surowców zwierzęcych	
Nazwa w języku angielskim:		Sanitary assessment of animal raw products	
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):		pierwszego stopnia	
Rok studiów:	czwarty		
Semestr:	siódmy		
Liczba punktów ECTS:	3,8		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. Krzysztof Górski, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. Krzysztof Górski, prof. uczelni dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni dr hab. Anna Wysokińska, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:		<p>Cele przedmiotu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu zasad i znaczenia oceny jakości surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego. 2. Opanowanie umiejętności przeprowadzania procedur związanych z produkcją zwierzęcą oraz oceną surowców opartą na analizach chemicznych, biologicznych i fizycznych. 3. Nabycie gotowości do etycznego wykonywania zawodu zootechnika oraz ponoszenia odpowiedzialności za dobrostan zwierząt, jakość żywności i ochronę środowiska. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady i znaczenie oceny jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego		K_W08
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Potrafi przeprowadzić procedury związane z produkcją zwierzęcą oraz oceną surowców opartą na analizach chemicznych, biologicznych i fizycznych		K_U10
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Jest gotów do etycznego wykonywania zawodu zootechnika, ponoszenia odpowiedzialności za dobrostan zwierząt, jakość żywności oraz ochronę		K_K04

	środowiska	
Forma i typy zajęć:	Wykłady (15 godz.), ćwiczenia (30 godz.) - studia stacjonarne Wykłady (10 godz.), ćwiczenia (20 godz.) - studia niestacjonarne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Chów podstawowych gatunków zwierząt.		
Treści modułu kształcenia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jakość zdrowotna żywności (bezpieczeństwo żywności). 2. Badanie przedubojowe i poubojowe trzody chlewnej i bydła. 3. Diagnostyka włośnicy. 4. Ocena mięsa wieprzowego i wołowego. 5. Badanie przedubojowe i poubojowe drobiu. 6. Ocena mięsa drobiowego. 7. Ocena sanitarno-weterynaryjna dziczyzny. 8. Zagrożenia biologiczne w żywności pochodzenia zwierzęcego. 9. Wymagania sanitarno-weterynaryjne dotyczące produkcji mleka surowego. 10. Wybrane metody oceny jakościowej mleka. 		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kołożyn-Krajewska D. (red.) 2019: Higiena produkcji żywności. Warszawa. Wyd. SGGW. 2. Molenda J. 2010: Mikrobiologia żywności pochodzenia zwierzęcego. Wyd. UP we Wrocławiu. 3. Olszewski A. 2015: Technologia przetwórstwa mięsa. WNT, Warszawa. 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grabowski T., Kijowski J. 2018: Mięso i przetwory drobiowe: technologia, higiena, jakość. WNT Warszawa. 2. Tropiło J., Kiszczak L. 2008: Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna zwierząt łownych i dziczyzny. Wieś Jutra. Wyd. II, Warszawa. 3. Wojtatowicz M., Stempniewicz R., Żarowska B. 2009: Mikrobiologia żywności: teoria i ćwiczenia. Wyd. UP we Wrocławiu. 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia praktyczne uzupełniane technikami multimedialnymi. Praca w grupie.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01	Zaliczenie pisemne, Kolokwium.	
U_01	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń.	

K_01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach.	
Forma i warunki zaliczenia:		
Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu: uzyskanie co najmniej 51% z poszczególnych form zaliczenia. Przedział punktacji: 0-50 (ocena – 2,0); 51-60 (ocena – 3,0); 61-70 (ocena – 3,5); 71-80 (ocena – 4,0); 81-90 (ocena – 4,5); 91-100 (ocena – 5,0).		
Bilans punktów ECTS:		
Studia stacjonarne		
Aktywność	Obciążenie studenta	
Udział w wykładach	15	
Udział w ćwiczeniach	30	
Udział w zaliczeniu	2	
Udział w konsultacjach	2	
Samodzielne przygotowanie do kolokwium	23	
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia	23	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	95	
Punkty ECTS za przedmiot	3,8	
Studia niestacjonarne		
Aktywność	Obciążenie studenta	
Udział w wykładach	10	
Udział w ćwiczeniach	20	
Udział w zaliczeniu	2	
Udział w konsultacjach	2	
Samodzielne przygotowanie do kolokwium	31	
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia	30	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	95	
Punkty ECTS za przedmiot	3,8	

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Regulacje prawne w ochronie zdrowia zwierząt	
Nazwa w języku angielskim:		Law regulations in preventive animal health	
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):		pierwszego stopnia	
Rok studiów:	4		
Semestr:	7		
Liczba punktów ECTS:	1,2		
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:		<p>1. Nabycie wiedzy z zakresu regulacji prawnych i kompetencji Inspekcji Weterynaryjnej w ochronie zdrowia zwierząt.</p> <p>2. Opanowanie umiejętności rozwiązania konkretnych problemów i proponowania odpowiednich rozstrzygnięć w zakresie ochrony zdrowia zwierząt.</p> <p>3. Nabycie gotowości do rozwiązania konkretnych problemów i proponowania odpowiednich rozstrzygnięć w zakresie ochrony zdrowia zwierząt.</p>	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna regulacje prawne w zakresie ochrony zdrowia zwierząt potrzebne do prowadzenia własnego gospodarstwa rolnego		K_W04
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Posiada umiejętność rozwiązania konkretnych problemów i proponuje odpowiednie rozstrzygnięcia w zakresie ochrony zdrowia zwierząt		K_U14
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Jest gotów rozwiązywać problemy pojawiające się w trakcie pracy zawodowej dotyczące ochrony zdrowia zwierząt, potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy		K_K05
Forma i typy zajęć:		Wykłady (15 godz.) – studia stacjonarne	

Wykłady (10 godz.) – studia niestacjonarne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
Treści programowe z hodowli i chowu zwierząt	
Treści modułu kształcenia:	
Geneza i rozwój prawodawstwa w zakresie ochrony zwierząt. Wymagania dotyczące ochrony zdrowia zwierząt. Ochrona zdrowia zwierząt w świetle ustawodawstwa polskiego oraz minimalne warunki utrzymania zwierząt gospodarskich. Ubój rytualny w prawie administracyjnym. Inspekcja Weterynaryjna (struktura, organizacja i zadania). Zasady weterynaryjnej kontroli granicznej. Wymogi weterynaryjne w transporcie zwierząt.	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saba L., Nowakowicz-Dębek B., Bis-Wencel H., 2002: Ochrona zdrowia zwierząt. Wyd. AR Lublin. 2. Radecki W., 2012: Ustawa o ochronie zwierząt. Komentarz. Wyd. Diffin. 3. Prawodawstwo krajowe i unijne w zakresie ochrony zdrowia zwierząt (ustawy, rozporządzenia i dyrektywy). 	
Literatura dodatkowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rudy M., Rudy A., Mazur P., 2013: Ubój rytualny w prawie administracyjnym. Kancelaria Prawna Result. Warszawa. 2. Białocerkiewicz J., 2005: Status prawny zwierząt. Prawa zwierząt, czy prawna ochrona zwierząt. Towarzystwo Naukowe Organizacji Kierownictwa. Stowarzyszenie Wyższej Użyteczności, Toruń. 3. Goettel M., 2013: Sytuacja zwierzęcia w prawie cywilnym. Wyd. Wolters Kluwer. 	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi.	
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	zaliczenie pisemne
U_01	zaliczenie pisemne
K_01	potrafi podejmować działania w zakresie regulacji prawnych w ochronie zdrowia zwierząt
Forma i warunki zaliczenia:	
Zaliczenie pisemne. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia (co najmniej 51% ogólnej liczby punktów). Przedział punktacji w % (ocena): 0-50 (2,0); 51-60 (3,0); 61-70 (3,5); 71-80 (4,0); 81-90 (4,5); 91-100 (5,0). Poprawy: zgodnie z regulaminem studiów.	
Bilans punktów ECTS:	
Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta

Liczba godzin kontaktowych, w tym:	18
Udział w wykładach	15
Udział w konsultacjach	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	12
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	12
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30
Punkty ECTS za przedmiot	1,2
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	11
Udział w wykładach	10
Udział w konsultacjach	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	18
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	18
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30
Punkty ECTS za przedmiot	1,2