

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Przemysł paszowy	
Nazwa w języku angielskim:		Feed industry	
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:	drugi		
Semestr:	czwarty		
Liczba punktów ECTS:	3,8		
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 produkcji pasz przemysłowych dla zwierząt gospodarskich. Opanowanie umiejętności dobierania surowców paszowych i zbilansowania receptur mieszanek dla różnych grup technologicznych zwierząt. Nabycie gotowości do świadomego i odpowiedzialnego planowania produkcji pasz przemysłowych.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna podział i właściwości surowców do produkcji mieszanek przemysłowych. Wykazuje znajomość zasad wprowadzania surowców do mieszanek przemysłowych dla poszczególnych gatunków zwierząt.		K_W12
W_02	Ma wiedzę z zakresu zasad bilansowania receptur mieszanek i koncentratów paszowych. Zna korzyści wynikające ze stosowania pasz przemysłowych.		K_W14
W_03	Posiada wiedzę z zakresu wykorzystania programów komputerowych w optymalizacji receptur mieszanek przemysłowych.		K_W16
		UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi umiejętnie ustalić i zbilansować parametry żywieniowe mieszanek dla poszczególnych gatunków zwierząt		K_U02; K_U06
U_02	Potrafi ustalić i zalecić formę produkowanej mieszanki dla danego gatunku zwierząt		K_U13
U_03	Analizuje i interpretuje nieprawidłowości w doborze surowców oraz parametrach mieszanek.		K_U14
		KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Ma świadomość potrzeby doksztalcenia i samodoskonalenia w zakresie produkcji pasz przemysłowych.		K_K01
K_02	Potrafi samodzielnie zaplanować produkcję pasz przemysłowych dla		K_K04

osiągnięcia maksymalnych wskaźników produkcyjnych.	
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne
Wymagania wstępne i dodatkowe:	
Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo, Technologia informacyjna	
Treści modułu kształcenia:	
Wielkość produkcji pasz przemysłowych oraz ich asortyment (świat, UE, Polska). Założenia i akty wykonawcze Ustawy o Środkach Żywnienia Zwierząt. Zasady produkcji różnych typów mieszanek (wymagania surowcowe, graniczne udziały, parametry żywieniowe). Bilansowanie receptur mieszanek dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich. Dodatki paszowe i premiksy. Linie technologiczne w produkcji pasz przemysłowych. Kontrola jakości, dystrybucja pasz przemysłowych.	
Literatura podstawowa:	
<ul style="list-style-type: none"> • Jeroch H. i Lipiec A. (red.), 2012, Pasze i dodatki paszowe. Powszechnie Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Warszawa. • Jamroz D. (red.), 2015, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Paszoznawstwo tom 3, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa. • Lipiec A. i Pisarski R., 2010, Paszoznawstwo. AR Lublin. 	
Literatura dodatkowa:	
<ul style="list-style-type: none"> • Grochowicz J., 1996, Technologia produkcji mieszanek paszowych. • Matyka S., 2007, Towaroznawstwo materiałów paszowych i dodatków paszowych, AR Lublin. • Akty normatywne UE w zakresie środków żywienia zwierząt, Ustawa o środkach żywienia zwierząt i krajowe akty wykonawcze. • Normy żywienia poszczególnych gatunków zwierząt. • Grochowicz J., 2002, Vademecum dostawców dla przemysłu paszowego, PAGROS Lublin. • Czasopisma branżowe 	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:	
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, ćwiczenia – zapoznanie z wartością pokarmową i przydatnością materiałów paszowych do produkcji mieszanek przemysłowych wykorzystywanych w łańcuchu żywnościowym. Bilansowanie receptur mieszanek paszowych dla różnych grup zwierząt.	
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	kolokwium, egzamin
W_02	kolokwium, egzamin
W_03	kolokwium, egzamin
U_01	receptura mieszanki, kolokwium, egzamin
U_02	receptura mieszanki, kolokwium, egzamin
U_03	receptura mieszanki, kolokwium, egzamin
K_01	receptura mieszanki, kolokwium
K_02	receptura mieszanki, kolokwium
Forma i warunki zaliczenia:	

Egzamin w formie pisemnej.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie łącznie co najmniej 51% ogólnej liczby punktów ze wszystkich form: receptury mieszanek i kolokwium w trakcie ćwiczeń.

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	1
Egzamin	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	47
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	15
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	16
Przygotowanie się do zaliczenia przedmiotu	16
Egzamin	2,0
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	95
Punkty ECTS za przedmiot	3,8

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	28
Udział w wykładach	12
Udział w ćwiczeniach	13
Udział w konsultacjach z przedmiotu	1
Egzamin	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	67
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	22
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	22
Przygotowanie się do zaliczenia przedmiotu	23

Egzamin	2
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	95
Punkty ECTS za przedmiot	3,8

Course Syllabus /Learning Module Syllabus			
Course title/ Learning module title:		Feed industry	
Title in Polish:	Przemysł paszowy		
Language of instruction:	English		
Field of study within which the course is offered:			
Responsible unit:	Institute of Animal Science and Fisheries		
Type of course/learning module (compulsory/ optional):		faculties	
Level of studies (e.g. first-cycle or second-cycle studies):		1 ⁰	
Year of studies:	2		
Semester:	4		
ECTS credits:	3,8		
Course coordinator:		Anna Milczarek	
Lecturer(s):		Anna Milczarek, Alina Janocha	
Course assumptions and learning objectives:		Acquisition of knowledge in the field of industrial feed production for livestock. Mastering the skills of selecting feed raw materials and balancing formulas for various livestock production groups. Developing a readiness for conscious and responsible planning of industrial feed production.	
Learning outcome symbol	Learning Outcomes		Major-related learning outcome symbol
	KNOWLEDGE		
W_01	Knows the division and properties of raw materials for the production of industrial mixtures. Demonstrates knowledge of the principles of introducing raw materials into industrial mixtures for individual animal species.		K_W12
W_02	Has knowledge of the principles of balancing recipes for mixtures and feed concentrates. He knows the benefits of using industrial feeds.		K_W14
W_03	Has knowledge of using computer programs in the optimization of recipes for industrial mixtures.		K_W16
	SKILLS		
U_01	Able to skillfully determine and balance the nutritional parameters of mixtures for individual animal species		K_U02, K_U06
U_02	Able to determine and recommend the form of the mixture produced for a given animal species		K_U13
U_03	Analyze and interpret irregularities in the selection of raw materials and parameters of mixtures.		K_U14

SOCIAL COMPETENCE		
K_01	Aware of the need for further education and self-improvement in the field of industrial feed production.	K_K01
K_02	Able to independently plan the production of industrial feed to achieve maximum production indicators.	K_K04
Form of instruction:	Lectures, laboratory exercises	
Prerequisites and additional course requirements:		
Animal nutrition and feed science, Information technology		
Learning module content:		
Production volume of industrial feeds and their assortment (world, EU, Poland). Assumptions and implementing acts of the Act on Animal Feed. Principles of production of mixtures (raw material requirements, share limits, nutritional parameters). Balancing of mixture recipes for various species of farm animals. Feed additives and premixes. Technological lines in the production of industrial feeds. Quality control, distribution of industrial feeds.		
Required textbooks:		
<ul style="list-style-type: none"> • GOOD PRACTICES FOR THE FEED INDUSTRY. Implementing the Codex Alimentarius Code of Practice on Good Animal Feeding. 2010. • WPSA. European Tables of Energy Values for Poultry Feedstuffs (1989) Spelderholt Centre for Poultry Research: Beekbergen, The Netherlands. • NRC (2001). Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 7th ed. National Academy Press, Washington D.C., USA. 		
Additional textbooks:		
<ul style="list-style-type: none"> • Grela, E.R.; Skomial, J. (Eds.) Feeding Recommendations and the Nutritional Value of Feeds for Pigs. Standards of Pig Nutrition; The Kielanowski Institute of Animal Physiology and Nutrition Polish Academy of Sciences: Jabłonna, Poland, 2020. • DLG – tables for the nutritional value of feed and feeding standards for ruminants. 1997. • EU normative acts in the field of animal feed, the Animal Feed Act and national implementing acts. 		
Planned teaching approaches and methods:		
Traditional lecture supported by multimedia techniques, exercises – familiarization with the nutritional value and suitability of feed materials for the production of industrial mixtures used in the food chain. Balancing recipes of feed mixtures for various groups of animals.		
Methods of learning outcomes assessment:		
Effect symbol	Methods of verifying learning outcomes	
W_01	Midterm, exam	

W_02	Midterm, exam
W_03	Midterm, exam
U_01	Mixture recipe, midterm, exam
U_02	Mixture recipe, midterm, exam
U_03	Mixture recipe, midterm, exam
K_01	Mixture recipe, midterm
K_02	Mixture recipe, midterm

Form of crediting / / criteria and requirements:

Verification of recipes optimized by the student (written report). Written exam and midterm during classes.

The condition for passing is to obtain at least 51% of the total number of points from exam.

Evaluation criterion:

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

ECTS credits balance:

Full-time studies	
Activity	Student load
Participation in lectures	15
Participation in exercises	30
Independent preparation for exercises	15
Participation in subject consultations	1
Independent preparation for tests	16
Preparation for passing the subject	16
Exam	2
Total student workload	95
ECTS points for the subject	3,8
part-time studies	
Activity	Student load
Participation in lectures	12
Participation in exercises	13

Independent preparation for exercises	22
Participation in subject consultations	1
Independent preparation for tests	22
Preparation for passing the subject	23
Exam	2
Total student workload	95
ECTS points for the subject	3,8

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Produkcja pasz przemysłowych	
Nazwa w języku angielskim:		Industrial 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:	drugi		
Semestr:		czwarty	
Liczba punktów ECTS:	3,8		
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 asortymentu produkowanych pasz przemysłowych dla różnych gatunków zwierząt. Opanowanie umiejętności wyboru surowców paszowych i zbilansowania receptury mieszanki. Nabycie gotowości do samodoskonalenia w zakresie szeroko rozumianego przemysłu paszowego, w tym planowania produkcji pasz przemysłowych.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna klasyfikację i właściwości surowców wykorzystywanych do produkcji szerokiego asortymentu pasz przemysłowych. Wykazuje znajomość zasad wprowadzania surowców do mieszanek przemysłowych dla poszczególnych gatunków zwierząt.		K_W12
W_02	Posiada wiedzę z zakresu zasad bilansowania receptur pasz przemysłowych dla różnych gatunków zwierząt. Zna korzyści wynikające ze stosowania mieszanek przemysłowych.		K_W14
W_03	Ma wiedzę z zakresu wykorzystania programów komputerowych w optymalizacji receptur pasz przemysłowych pełnoporcjowych.		K_W16
		UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi umiejętnie ustalić i zbilansować parametry wartości pokarmowej mieszanek pełnoporcjowych dla poszczególnych gatunków zwierząt i grup technologicznych.		K_U02; K_U06
U_02	Potrafi dobrać właściwą formę produkowanej mieszanki dla danego gatunku zwierząt i grupy produkcyjnej.		K_U13
U_03	Analizuje i interpretuje nieprawidłowości w doborze surowców oraz parametrach mieszanek.		K_U14

KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Student jest gotów do:		
K_01	Ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie szeroko rozumianego przemysłu paszowego.	K_K01
K_02	Potrafi samodzielnie zaplanować produkcję pasz przemysłowych dla osiągnięcia maksymalnych wskaźników produkcyjnych.	K_K04
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo, Technologia informacyjna		
Treści modułu kształcenia:		
Lokalna i globalna wielkość produkcji pasz przemysłowych oraz ich asortyment. Regulacje prawne w zakresie żywienia zwierząt oraz wprowadzania i stosowania pasz. Zasady produkcji różnych typów pasz przemysłowych pełnoporcjowych/uzupełniających itp. (wymagania surowcowe, graniczne udziały, parametry żywieniowe). Bilansowanie receptur mieszanek dla różnych gatunków zwierząt gospodarskich. Dodatki paszowe i premiksy. Linie technologiczne w produkcji pasz przemysłowych. Kontrola jakości i dystrybucja pasz przemysłowych. Pasze przemysłowe w ekologicznym żywieniu zwierząt.		
Literatura podstawowa:		
<ul style="list-style-type: none"> Jeroch H. i Lipiec A. (red.), 2012, Pasze i dodatki paszowe. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Warszawa. Jamroz D. (red.), 2015, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. Paszoznawstwo tom 3, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa. Lipiec A. i Pisarski R., 2010, Paszoznawstwo. AR Lublin. 		
Literatura dodatkowa:		
<ul style="list-style-type: none"> Grochowicz J., 1996, Technologia produkcji mieszanek paszowych. Matyka S., 2007, Towaroznawstwo materiałów paszowych i dodatków paszowych, AR Lublin. Akty normatywne UE w zakresie środków żywienia zwierząt, Ustawa o środkach żywienia zwierząt i krajowe akty wykonawcze. Normy żywienia poszczególnych gatunków zwierząt. Grochowicz J., 2002, Vademecum dostawców dla przemysłu paszowego, PAGROS Lublin. Czasopisma branżowe 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, ćwiczenia – zapoznanie z wartością pokarmową i przydatnością materiałów paszowych do produkcji mieszanek przemysłowych wykorzystywanych w łańcuchu żywnościowym. Bilansowanie receptur mieszanek paszowych dla różnych grup zwierząt.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01	kolokwium, egzamin	
W_02	kolokwium, egzamin	
W_03	kolokwium, egzamin	
U_01	receptura mieszanki, kolokwium, egzamin	
U_02	receptura mieszanki, kolokwium, egzamin	

U_03	receptura mieszanki, kolokwium, egzamin
K_01	receptura mieszanki, kolokwium
K_02	receptura mieszanki, kolokwium

Forma i warunki zaliczenia:

Egzamin w formie pisemnej.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie łącznie co najmniej 51% ogólnej liczby punktów ze wszystkich form: receptury mieszanek i kolokwium w trakcie ćwiczeń.

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	1
Egzamin	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	47
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	15
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	16
Przygotowanie się do zaliczenia przedmiotu	16
Egzamin	2,0
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	95
Punkty ECTS za przedmiot	3,8

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	28
Udział w wykładach	12
Udział w ćwiczeniach	13
Udział w konsultacjach z przedmiotu	1
Egzamin	2

Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	67
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	22
Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	22
Przygotowanie się do zaliczenia przedmiotu	23
Egzamin	2
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	95
Punkty ECTS za przedmiot	3,8

* rozpisac na studia stacjonarne i niestacjonarne (jezeli wystepuja w programie studiow)

Course Syllabus /Learning Module Syllabus			
Course title/ Learning module title:		Industrial feed production	
Title in Polish:	Produkcja pasz przemysłowych		
Language of instruction:	English		
Field of study within which the course is offered:			
Responsible unit:	Institute of Animal Science and Fisheries		
Type of course/learning module (compulsory/ optional):		faculties	
Level of studies (e.g. first-cycle or second-cycle studies):		1 ⁰	
Year of studies:	2		
Semester:	4		
ECTS credits:	3,8		
Course coordinator:		Anna Milczarek	
Lecturer(s):		Anna Milczarek, Alina Janocha	
Course assumptions and learning objectives:		Acquisition of knowledge regarding the range of industrial feeds produced for various animal species. Mastering the skills of selecting feed raw materials and balancing feed formulas. Developing a readiness for self-improvement within the broadly defined feed industry, including the planning of industrial feed production.	
Learning outcome symbol	Learning Outcomes		Major-related learning outcome symbol
	KNOWLEDGE		
W_01	Knows the division and properties of raw materials for the production of industrial mixtures. Demonstrates knowledge of the principles of introducing raw materials into industrial mixtures for individual animal species.		K_W12
W_02	Has knowledge of the principles of balancing recipes for mixtures and feed concentrates. He knows the benefits of using industrial feeds.		K_W14
W_03	Has knowledge of using computer programs in the optimization of recipes for industrial mixtures.		K_W16
	SKILLS		
U_01	Able to skillfully determine and balance the nutritional parameters of mixtures for individual animal species		K_U02, K_U06
U_02	Able to determine and recommend the form of the mixture produced for a given animal species		K_U13

U_03	Analyze and interpret irregularities in the selection of raw materials and parameters of mixtures.	K_U14
SOCIAL COMPETENCE		
K_01	Aware of the need for further education and self-improvement in the field of industrial feed production.	K_K01
K_02	Able to independently plan the production of industrial feed to achieve maximum production indicators.	K_K04
Form of instruction:	Lectures, laboratory exercises	
Prerequisites and additional course requirements:		
Animal nutrition and feed science, Information technology		
Learning module content:		
Local and global production volume of industrial feeds and their assortment. Legal regulations in the field of animal nutrition and the introduction and use of feeds. Principles of production of various types of industrial complete/supplementary feeds, etc. (raw material requirements, share limits, nutritional parameters). Balancing of mixture recipes for various species of farm animals. Feed additives and premixes. Technological lines in the production of industrial feeds. Quality control and distribution of industrial feeds. Industrial feeds in ecological animal nutrition.		
Required textbooks:		
<ul style="list-style-type: none"> • GOOD PRACTICES FOR THE FEED INDUSTRY. Implementing the Codex Alimentarius Code of Practice on Good Animal Feeding. 2010. • WPSA. European Tables of Energy Values for Poultry Feedstuffs (1989) Spelderholt Centre for Poultry Research: Beekbergen, The Netherlands. • NRC (2001). Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 7th ed. National Academy Press, Washington D.C., USA. 		
Additional textbooks:		
<ul style="list-style-type: none"> • Grela, E.R.; Skomiał, J. (Eds.) Feeding Recommendations and the Nutritional Value of Feeds for Pigs. Standards of Pig Nutrition; The Kielanowski Institute of Animal Physiology and Nutrition Polish Academy of Sciences: Jabłonna, Poland, 2020. • DLG – tables for the nutritional value of feed and feeding standards for ruminants. 1997. • EU normative acts in the field of animal feed, the Animal Feed Act and national implementing acts. 		
Planned teaching approaches and methods:		
Traditional lecture supported by multimedia techniques, exercises – familiarization with the nutritional value and suitability of feed materials for the production of industrial mixtures used in the food chain. Balancing recipes of feed mixtures for various groups of animals.		
Methods of learning outcomes assessment:		
Effect symbol	Methods of verifying learning outcomes	

W_01	Midterm, exam
W_02	Midterm, exam
W_03	Midterm, exam
U_01	Mixture recipe, midterm, exam
U_02	Mixture recipe, midterm, exam
U_03	Mixture recipe, midterm, exam
K_01	Mixture recipe, midterm
K_02	Mixture recipe, midterm

Form of crediting / / criteria and requirements:

Verification of recipes optimized by the student (written report). Written exam and midterm during classes.

The condition for passing is to obtain at least 51% of the total number of points from exam.

Evaluation criterion:

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

ECTS credits balance:

Full-time studies	
Activity	Student load
Participation in lectures	15
Participation in exercises	30
Independent preparation for exercises	15
Participation in subject consultations	1
Independent preparation for tests	16
Preparation for passing the subject	16
Exam	2
Total student workload	95
ECTS points for the subject	3,8
part-time studies	
Activity	Student load

Participation in lectures	12
Participation in exercises	13
Independent preparation for exercises	22
Participation in subject consultations	1
Independent preparation for tests	22
Preparation for passing the subject	23
Exam	2
Total student workload	95
ECTS points for the subject	3,8

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:	Pszczelarstwo	
Nazwa w języku angielskim:	Beekeeping	
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:	Zootechnika	
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):	„O”	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):	pierwszego stopnia	
Rok studiów:	drugi	
Semestr:	czwarty	
Liczba punktów ECTS:	2,6	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:	Dr inż. Dorota Kołodziejczyk	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:	Dr inż. Dorota Kołodziejczyk	
Założenia i cele przedmiotu:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu biologii, chowu i hodowli pszczoł. 2. umiejętność identyfikacji produktów pszczelich i oceny ich jakości. 3. gotowość do określenia znaczenia pszczołowatych w rolnictwie. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	gatunki rodzaju <i>Apis</i> i podgatunki pszczoł, będących przedmiotem chowu i hodowli.	
W_02	w zaawansowanym stopniu budowę i funkcje życiowe kast rodziny pszczelej, biologię rozrodu oraz zasady genetycznego doskonalenia pszczoł.	
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	zidentyfikować i scharakteryzować produkty pszczele oraz dokonać oceny ich jakości.	
U_02	opisać prace pasieczne oraz techniki pozyskiwania i przetwarzania surowców i produktów pszczelich.	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	oceny posiadanej wiedzy i samodoskonalenia w zakresie pszczelarstwa.	
K_02	Odpowiedzialnego postępowania z pszczołami.	
Symbol efektu kierunkowego		
	K_W09	
	K_W01, K_W11	
	K_U02	
	K_U11, K_U13	
	K_K01	
	K_K04	
Forma i typy zajęć:	Wykłady i ćwiczenia laboratoryjne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Przedmioty wprowadzające: biologia, zoologia, fizjologia zwierząt, metody hodowli zwierząt.		

Treści modułu kształcenia:

1. Zarys historii pszczelarstwa. Miejsce pszczół wśród owadów: systematyka rodzaju *Apis*, gatunki podgatunki pszczół.
2. Morfologia i anatomia trzech kast pszczoły miodnej. Polimorfizm i polietyzm wiekowy.
3. Biologia rodziny pszczołej – organizacja roju i gniazda.
4. Organizacja pasieki; sprzęt pasieczny, BHP w pasiece.
5. Gospodarka pasieczna – typy gospodarek i pasiek.
6. Prace pasieczne w trakcie sezonu pszczelarskiego.
7. Pożytki pszczoły – rodzaje i wydajność.
- 8-10. Produkty pszczoły – rodzaje, charakterystyka, metody pozyskiwania, ocena jakości, możliwości wykorzystania. Rynek i marketing produktów pszczelich.
- 11-12. Zasady prowadzenia pracy hodowlanej – wychów matek pszczelich, selekcja, inseminacja.
13. Genetyczne doskonalenie pszczół.
14. Choroby pszczół: sposoby rozprzestrzeniania, zasady higieny i zapobiegania.
15. Znaczenie gospodarcze pszczołowatych.

Ćwiczenia studyjne planowane są w pasiece hodowlanej Państwa Loców, zlokalizowanej w miejscowości Teodorów, w odległości 9 km od Siedlec. Pasieka specjalizuje się w zapewnieniu powtarzalności w wydajności miodowej, łagodności, wigorze i dynamice rozwoju pszczół, dostosowanych do lokalnych warunków środowiskowych. Pasieka prowadzi hodowlę matek i selekcję materiału hodowlanego rasy kaukaskiej, linii Woźnica oraz rasy kraińskiej, linii Jugo, Nieska i Alpejka.

Literatura podstawowa:

1. Roman A., 2006: Podstawy pszczelarstwa. AR Wrocław.
2. Socha S., Kołodziejczyk D., Błońska I., Jaroszuk M., 2018: Pszczoła miodna (*Apis Mellifera* L.). Nie tylko o miodzie.
3. Wilde J., Prabucki J., 2008: Hodowla pszczół. PWRiL Poznań

Literatura dodatkowa:

1. Bielmeier S., Bielmeier A., 2017: Podstawy pszczelarstwa. Bellona Warszawa.
2. Lampeitl F., 2016: Hodowla pszczół. Wydawnictwo RM Warszawa.
3. Nowak J., Piątek M., 2018: Atlas pszczelarza. Wydawnictwo SBM Warszawa.
4. Wilde J., Gogolewska E., 2016: Polubić pszczoły. Poradnik nie tylko dla początkującego pszczelarza. PWRiL

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

- Wykład: konwencjonalny wspomagany technikami multimedialnymi.
- Ćwiczenia: dyskusja, film dydaktyczny, ocena jakości produktów pszczelich oraz praktyczne zajęcia organizowane w pasiece.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	zaliczenie pisemne
W_02	zaliczenie pisemne
U_01	karta pracy na ćwiczeniach
U_02	zaliczenie pisemne
K_01	dyskusja
K_02	obserwacja pracy studenta

Forma i warunki zaliczenia:

- Forma: zaliczenie na ocenę.
- Warunki zaliczenia ćwiczeń: uzupełnione właściwie karty pracy i aktywne uczestnictwo w zajęciach praktycznych.
- Warunki zaliczenia wykładów: uzyskanie co najmniej 51% z pracy pisemnej.

Kryterium oceny:

91 – 100% – bardzo dobra,

81 – 90% – dobra plus,

71 – 80% – dobra,

61 – 70% – dostateczna plus,

51 – 60% – dostateczna,

50 – 0% – niedostateczna.

- Ocenę końcową z przedmiotu stanowi ocena uzyskana z zaliczenia pisemnego. Ponadto za bardzo aktywne uczestnictwo w ćwiczeniach, studentowi może zostać przyznane 0,5 punktu do całkowitej liczby punktów, uzyskanych z zaliczenia pisemnego.
- Poprawa zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Wykłady	15
ćwiczenia (w tym zajęcia terenowe)	15 (5)
Konsultacje	2
studiowanie literatury przedmiotu	22
przygotowanie do zaliczenia	1
przygotowanie do ćwiczeń	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Wykłady	10
Ćwiczenia (w tym zajęcia terenowe)	10 (3)
studiowanie literatury przedmiotu	28
przygotowanie do zaliczenia	2
przygotowanie do ćwiczeń	15
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Alternatywne użytkowanie zwierząt
Nazwa w języku angielskim:		Alternative Use of Animals
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		„F”
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		pierwszego stopnia
Rok studiów:	drugi	
Semestr:	czwarty	
Liczba punktów ECTS:	3,0	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Prof. dr hab. Stanisław Socha
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Dr inż. Dorota Kołodziejczyk, Prof. dr hab. Stanisław Socha
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu alternatywnych i niekonwencjonalnych możliwości użytkowania wybranych gatunków zwierząt. 2. umiejętność rozwiązywania problemów pojawiających się w alternatywnym chowie zwierząt. 3. gotowość do odpowiedzialnego postępowania ze zwierzętami.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Zna systemy utrzymania alternatywnie użytkowanych gatunków zwierząt.	K_W07
W_02	Zna typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich, użytkowanych alternatywnie w naszym kraju.	K_W09
W_03	Zna biologię rozrodu; zasady odchowu, pielęgnacji i profilaktyki zdrowotnej u alternatywnie użytkowanych gatunków zwierząt.	K_W11, K_W13
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	dostrzec problemy związane z alternatywną hodowlą zwierząt i zaproponować właściwe rozwiązania w tym zakresie.	K_U14
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	oceny posiadanej wiedzy i i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	K_K01
K_02	Odpowiedzialnego postępowania ze zwierzętami.	K_K04
Forma i typy zajęć:		Wykłady i ćwiczenia laboratoryjne
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Przedmioty wprowadzające: zoologia, żywienie zwierząt, metody hodowli zwierząt.		

Treści modułu kształcenia:

1. Znaczenie alternatywnego i niekonwencjonalnego użytkowania zwierząt w różnych kulturach społeczności ludzkiej. 2. Zmienność gatunkowa, odmianowa zwierząt utrzymywanych w hodowlach niekonwencjonalnych. 3. Zmiany zachodzące w użytkowaniu alternatywnym i niekonwencjonalnym niektórych gatunków zwierząt gospodarskich. 4-7. Użytkowanie niekonwencjonalne bydła -- walki byków, użytkowanie zaprzęgowe i koni – juczne, terapeutyczne; drobiu - sportowe walki. Inne nietypowo użytkowane gatunki zwierząt: psy – użytkowanie sportowe, gołębi - pocztowe i mięsne; niekonwencjonalne użytkowanie kotów, węży, dżdżownic. 8. Biologiczna charakterystyka zwierząt użytkowanych w chowach alternatywnych i niekonwencjonalnych. 9. Specyfika żywienia wybranych gatunków, próba oszacowania potrzeb pokarmowych i bilansu składników pokarmowych. 10. Pomieszczenia dla poszczególnych gatunków zwierząt w hodowlach alternatywnych i niekonwencjonalnych. 11. Choroby i szczepienia ochronne. 12. Ochrona zdrowia zwierząt jako podstawa efektywnej produkcji. 13. Ogrody zoologiczne a wykorzystanie alternatywne i niekonwencjonalne zwierząt. 14. Przyszłość i perspektywy hodowli niekonwencjonalnej zwierząt. 15. Związki hodowców zwierząt hodowli alternatywnych i niekonwencjonalnych, ich znaczenie i rola w propagowaniu tych hodowli.

Literatura podstawowa:

4. Kołodziejczyk D., Jarosz E., Gawryś P., Socha S., 2017: Koty małe i duże. Co warto o nich wiedzieć? Monografia, UPH Siedlce
5. Socha S., Kołodziejczyk D., 2021: Zwierzęta hodowane i użytkowane w gospodarstwach agroturystycznych. MONOGRAFIA, Wydawnictwo UPH, Siedlce.

Literatura dodatkowa:

5. Dieker A., Steinkamp J., 1997: Królik miniaturowy. PWRiL Warszawa.
6. Kopański R., 1989: Chów królików angorskich. PWRiL Warszawa.
7. Nowicki B., Pawlina E., 1997: Gołębie pocztowe. PWRiL Warszawa.
8. Pogodała P., 1991: Ptaki egzotyczne. PWRiL Warszawa.
9. Socha S., Socik M., Kołodziejczyk D., 2022: Konie huculskie i koniki polskie. Historia i współczesność. Monografia, Wydawnictwo UPH, Siedlce.
10. Stromenger Z., 1993: Chomiki syryjskie. PWRiL Warszawa.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

- wykład informacyjno-konwersatoryjny wspomagany technikami multimedialnymi.
- ćwiczenia – obserwacja, dyskusja, film dydaktyczny.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	zaliczenie pisemne
W_02	zaliczenie pisemne
W_03	zaliczenie pisemne
U_01	dyskusja lub studium przypadku
K_01	dyskusja
K_02	obserwacja pracy studenta

Forma i warunki zaliczenia:

- Forma: zaliczenie na ocenę
- Warunki zaliczenia końcowego: uzyskanie co najmniej 51% z pracy pisemnej.

Kryterium oceny:

91 – 100% – bardzo dobra,
81 – 90% – dobra plus,

71 – 80% – dobra,
61 – 70% – dostateczna plus,
51 – 60% – dostateczna,
50 – 0% – niedostateczna.

➤ Poprawa zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
wykłady	10
ćwiczenia	25
konsultacje	2
studiowanie literatury przedmiotu	23
przygotowanie do zaliczenia	5
przygotowanie do ćwiczeń	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3,0

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
wykłady	10
ćwiczenia	10
konsultacje	3
studiowanie literatury przedmiotu	35
przygotowanie do zaliczenia	5
przygotowanie do ćwiczeń	12
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3,0

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Hodowle amatorskie
Nazwa w języku angielskim:		Amateur Breeding
Język wykładowy:	polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		„F”
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		pierwszego stopnia
Rok studiów:	drugi	
Semestr:	czwarty	
Liczba punktów ECTS:	3,0	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Prof. dr hab. Stanisław Socha
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Dr inż. Dorota Kołodziejczyk, Prof. dr hab. Stanisław Socha
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu hodowli wybranych gatunków zwierząt, utrzymywanych w chowie amatorskim. 2. umiejętność rozwiązywania problemów pojawiających się w hodowli amatorskiej wybranych gatunków zwierząt. 3. gotowość do odpowiedzialnego postępowania ze zwierzętami.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	W zaawansowanym stopniu systemy utrzymania zwierząt towarzyszących.	K_W07
W_02	Gatunki rasy zwierząt utrzymywanych amatorsko.	K_W09
W_03	Zna biologię rozrodu; zasady odchowu, pielęgnacji i profilaktyki zdrowotnej u zwierząt towarzyszących.	K_W11, K_W13
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	zidentyfikować problemy, jakie mogą się pojawić w hodowli amatorskiej i zaproponować właściwe rozwiązania w tym zakresie.	K_U14
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	oceny posiadanej wiedzy i i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	K_K01
K_02	Odpowiedzialnego postępowania ze zwierzętami towarzyszącymi.	K_K04
Forma i typy zajęć:		Wykłady i ćwiczenia laboratoryjne
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Przedmioty wprowadzające: zoologia, żywienie zwierząt, metody hodowli zwierząt.		
Treści modułu kształcenia:		

1. Historia hodowli, rola i znaczenie zwierząt w hodowlach amatorskich. 2. Pochodzenie wybranych gatunków zwierząt amatorskich i . Geografia występowania poszczególnych gatunków w przyrodzie. 3. Biologiczna charakterystyka zwierząt amatorskich. Charakterystyka poszczególnych podgatunków, ras, linii lub odmian barwnych. 4. Zmienność gatunkowa, odmianowa zwierząt utrzymywanych w hodowlach amatorskich. 5. Znaczenie wychowawcze i społeczne chowów i hodowli amatorskiej zwierząt. 6. Wybór zwierząt do chowu. 7. Zachowanie się w warunkach chowu i hodowli zwierząt amatorskich i laboratoryjnych. 8. Rozmnażanie zwierząt i odchów młodych. 9. Żywienie wybranych gatunków, próba oszacowania potrzeb pokarmowych i bilansu składników pokarmowych. 10. Warunki chowu. Pomieszczenia dla poszczególnych gatunków zwierząt w hodowli amatorskiej. 11. Pielęgnacja wybranych gatunków zwierząt utrzymywanych w hodowli amatorskiej. 12. Profilaktyka zdrowotna zwierząt. Choroby i szczepienia ochronne - choroby zakaźne, choroby niezaraźliwe, zatrucia, choroby inwazyjne, terminy szczepień ochronnych. Ochrona zdrowia zwierząt jako podstawa efektywnej produkcji. 13. Wystawy i pokazy zwierząt amatorskich. 14. Znaczenie ogrodów zoologicznych. 15. Związki hodowców zwierząt amatorskich, ich znaczenie i rola w propagowaniu hodowli amatorskich (hobbystycznych).

Literatura podstawowa:

1. Cholewa R., Nowak K. W., Świtoński M., 2003: Amatorski chów królików. AR Poznań.
2. Kołodziejczyk D., Weremczuk D. E., Socha S., 2016: Chów i hodowla królików i szynszyli na fermach wielkotowarowych oraz w hodowlach amatorskich. Monografia, Wydawnictwo UPH, Siedlce.

Literatura dodatkowa:

1. Dieker A., Steinkamp J., 1997: Królik miniaturowy. PWRiL Warszawa.
2. Kołodziejczyk D., Jarosz E., Gawryś P., Socha S., 2017: Koty małe i duże. Co warto o nich wiedzieć? Monografia, UPH Siedlce
3. Najmanova D., Humpal Z., 1983: Psy rasowe. PWRiL Warszawa.
4. Pogodała P., 1991: Ptaki egzotyczne. PWRiL Warszawa.
5. Socha S., Kołodziejczyk D., 2021: Zwierzęta hodowane i użytkowane w gospodarstwach agroturystycznych. MONOGRAFIA, Wydawnictwo UPH, Siedlce.
6. Steinkamp A. J., 1994: Świnka morska, kupno, pielęgnowanie, żywienie. PWRiL Warszawa.
7. Stromenger Z., 1993: Chomiki syryjskie. PWRiL Warszawa.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

- wykład informacyjno-konwersatoryjny wspomagany technikami multimedialnymi.
- ćwiczenia – obserwacja, dyskusja, film dydaktyczny.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	zaliczenie pisemne
W_02	zaliczenie pisemne
W_03	zaliczenie pisemne
U_01	dyskusja lub studium przypadku
K_01	dyskusja
K_02	obserwacja pracy studenta

Forma i warunki zaliczenia:

- Forma: zaliczenie na ocenę
- Warunki zaliczenia końcowego: uzyskanie co najmniej 51% z pracy pisemnej.

Kryterium oceny:

91 – 100% – bardzo dobra,

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

➤ Poprawa zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
wykłady	10
ćwiczenia	25
konsultacje	2
studiowanie literatury przedmiotu	23
przygotowanie do zaliczenia	5
przygotowanie do ćwiczeń	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3,0

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
wykłady	10
ćwiczenia	10
konsultacje	3
studiowanie literatury przedmiotu	35
przygotowanie do zaliczenia	5
przygotowanie do ćwiczeń	12
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3,0

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Kynologia	
Nazwa w języku angielskim:		Cynology	
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:	drugi		
Semestr:	czwarty		
Liczba punktów ECTS:	3		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Mgr inż. Barbara Rytel	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Mgr inż. Barbara Rytel	
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu chowu i hodowli psów rasowych. 2. Opanowanie umiejętności w ocenie dobrostanu psów oraz w doborze odpowiedniej dawki pokarmowej 3. Wykazanie się kreatywnością w rozwiązywaniu problemów związanych z hodowlą psów rasowych 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	w zaawansowanym stopniu zna genetykę psów, zasady dziedziczenia cech, selekcji, kojarzeń i krzyżowań stosowane w hodowli psów		K_W01
W_02	rozumie znaczenie bioróżnorodności świata zwierząt w przyrodzie i dla kynologii.		K_W05
W_03	w zaawansowanym stopniu zna anatomię i fizjologię psów.		K_W11
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	opracować dawkę żywieniową dla różnych grup psów.		K_U02,
U_02	ocenić dobrostan zwierząt oraz podjąć działania w kierunku jego optymalizacji		K_U12
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	oceny stanu swojej wiedzy i zasobu informacji z zakresu kynologii.		K_K01
K_02	rozwiązywania problemów pojawiających się w trakcie pracy zootechnika, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy		K_K05
Forma i typy zajęć:		Wykłady 10 godzin, ćwiczenia 25 – studia stacjonarne Wykłady 10 godzin, ćwiczenia 10 – studia niestacjonarne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			

Dobra znajomość anatomii, fizjologii i genetyki zwierząt

Treści modułu kształcenia:

Pochodzenie i udomowienie psa i zasady systematyki ras. Anatomia i fizjologia układów; specyfika narządów i zmysłów. Ocena zootechniczna psów. Praktyczne wskazówki dotyczące nauki, wychowania i tresury psów. Zasady racjonalnego żywienia i pielęgnacji psów. Dziedziczenie cech ilościowych i jakościowych u psów. Selekcja i specyfika pracy hodowlanej u psów. Fizjologia rozrodu; poród i pielęgnacja suki i szczeniąt. Choroby spotykane u psów; profilaktyka i terminy szczepień. Związki hodowców psów; ich rola i historia. Znaczenie wystaw i konkursów jako podstawy pracy hodowlanej i popularyzacji hodowli psów. Zasady organizacji wystaw, pokazów, konkursów. Zasady wystawiania i sędziowania psów. Wzorce rasowe ustalane przez FCI.

Literatura podstawowa:

1. Jerzy Monkiewicz, Jolanta Wajdzik – Kynologia wiedza o psie. UWP Wrocław 2020
2. Kazimierz Ściesiński – Hodowla Psów. Wyd. SGGW Warszawa 2004.
3. Andrzej Dubiela – Rozród psów. AXA Wrocław 2004

Literatura dodatkowa:

1. Linda P. Case – Pies, zachowanie, żywienie i zdrowie. Galaktyka 2010.
2. Malcolm B. Willis – Poradnik dla hodowców psów. Genetyka w praktyce. PWRiL 1999
3. Prasa branżowa
4. Portale branżowe

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, ćwiczenia wspomagane technikami multimedialnymi, zajęcia w terenie – wyjazd na wystawę psów. Przeprowadzenie zajęć terenowych związane jest z sytuacją epidemiczną w kraju.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01; W_02; W_03; U_02	Weryfikacja efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności następuje podczas kolokwium
U_01	Opracowanie dawki pokarmowej dla psa różnych ras
K_01; K_02	Weryfikacja efektów kształcenia w zakresie umiejętności i kompetencji następuje podczas prezentacji wybranych ras psów oraz oceny psów podczas wystaw (studia stacjonarne i niestacjonarne).

Forma i warunki zaliczenia:

Warunek zaliczenia to uzyskanie co najmniej 51% ogólnej liczby punktów ze wszystkich form zaliczenia. Kryterium oceny:

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

Sposób uzyskania punktów:

1. Zajęcia praktyczne: 20 pkt.

2. Zaliczenie końcowe: 15 pkt.

Poprawy zgodnie z regulaminem studiów.

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	37
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach (w tym zajęcia terenowe 4 godz)	25
Udział w konsultacjach	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	37
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	5
Samodzielne wykonanie projektu, sprawozdania, inne	15
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	5
Przygotowanie do zaliczenia i obecność na	12
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	22
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w konsultacjach	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	52
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15
Samodzielne wykonanie projektu, sprawozdania,	15
Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	12
Przygotowanie do zaliczenia i obecność na zaliczeniu	10
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Bioróżnorodność zwierząt	
Nazwa w języku angielskim:		Animal biodiversity	
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:	2		
Semestr:	4		
Liczba punktów ECTS:	3		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Ewa Wójcik, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr inż. Krystian Tarczyński dr hab. inż. Ewa Wójcik, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:		Nabycie wiedzy z bioróżnorodności zwierząt. Opanowanie umiejętności z zakresu ochrony bioróżnorodności zwierząt wykorzystywanych we współczesnej hodowli. Nabycie gotowości do wykorzystywania różnych sposobów i metod ochrony.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	W zaawansowanym stopniu rozumie znaczenie bioróżnorodności świata zwierząt w przyrodzie i dla hodowli.		K_W05
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Ma umiejętność przygotowania prezentacji pisemnych i ustnych dotyczących bioróżnorodności zwierząt.		K_U15
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Ustalanie hierarchii ważności celów realizowanych zadań w zakresie bioróżnorodności, pracy zespołowej oraz organizacji zajęć w grupach/podgrupach na kierunku zootechnika.		K_K03
Forma i typy zajęć:		Wykład, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			
Opanowane wiadomości z zakresu funkcjonowania zwierząt w ekosystemach oraz z zakresu bioróżnorodności zwierząt, także zwierząt gospodarskich.			
Treści modułu kształcenia:			

Cele i metody ochrony zasobów genowych. Akty prawne – Konwencja o ochronie bioróżnorodności. Organizacje rządowe i pozarządowe ich rola w ochronie bioróżnorodności. Metody ochrony bioróżnorodności roślin i zwierząt praktykowane w Europie i w Świecie. Hodowle zachowawcze. Organizmy hodowlane i wolno żyjące. Ochrona in situ i ex-stu - zasady, zalety i wady. Miary genetycznego zróżnicowania wewnątrz i między populacjami. Źródła genetyczne zmienności, czynniki odpowiedzialne za ich ubożenie. Charakterystyka polskich i europejskich ras rodzimych i wskazania do ich ochrony.

Literatura podstawowa:

1. Litwińczuk Z. Ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich i dziko żyjących. Wyd. PWRiL 2011.
2. Paulin A.S. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Wyd. PWN, Warszawa 2004.

Literatura dodatkowa:

1. Wybrane internetowe strony tematyczne: www.redlist.org., www.biodiv.org., www.cites.info.pl., www.fao.org., <http://dad.fao.org.>, wwf.pl/projekty/cites.php., www.minrol.gov.pl., www.ekoportal.gov.pl., www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl., <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php.>
2. Żuk B. Genetyka populacji i metody hodowlane. PWRiL 2011.
3. Higgs P.G., Attwood T.K. Bioinformatyka i ewolucja molekularna. Wyd. PWN. 2008.
4. Konwencja o Różnorodności Biologicznej, <https://www.gov.pl/web/srodowisko/CBD>; Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich dla Polski na lata 2014-2020 i 2023-2027.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

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

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Wykonanie projektu
U_01	Przygotowanie i przedstawienie projektu
K_01	Umiejętność pracy zespołowej oraz organizacji zajęć w grupach

Forma i warunki zaliczenia:

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

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	38
Udział w wykładach	10

Udział w ćwiczeniach	25
Konsultacje	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	37
Przygotowanie do ćwiczeń	15
Przygotowanie do kolokwium (projektu)_	22
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	22
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Konsultacje	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	53
Przygotowanie do ćwiczeń	25
Przygotowanie do kolokwium (projektu)	28
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia4			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Gospodarka łowiecka	
Nazwa w języku angielskim:		Hunting economy	
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:	2		
Semestr:	4		
Liczba punktów ECTS:	3		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. Elżbieta Bombik, prof. uczelni	
Założenia i cele przedmiotu:		1. Nabycie wiedzy z zakresu prawa łowieckiego, biologii zwierząt łownych i gospodarki łowieckiej 2. Opanowanie umiejętności rozmowy o zagadnieniach związanych łowiectwem. 3. Nabycie gotowości do podjęcia zadań z zakresu gospodarki łowieckiej.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Rozumie znaczenie bioróżnorodności świata zwierząt w przyrodzie i dla łowiectwa, mając zaawansowaną wiedzę z tego zakresu		K_W05
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:			
U_01	Potrafi przygotować prace pisemne i wystąpienia ustne prowadząc merytoryczną dyskusję na temat zagadnień łowieckich		K_U15
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:			
K_01	Zna zasób własnej wiedzy w zakresie łowiectwa o której potrafi dyskutować		K_K01
Forma i typy zajęć:		Studia stacjonarne wykłady (10 godz.), ćwiczenia (21), ćwiczenia w terenie (4) Studia niestacjonarne wykłady (10 godz.), ćwiczenia (8), zajęcia w terenie (2)	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			
Znajomość pojęć po zajęciach z zoologii z ekologią.			
Treści modułu kształcenia:			

Historia i społeczne znaczenie łowiectwa. Prawo łowieckie, etyka, tradycje i zwyczaje łowieckie. Metody inwentaryzacji zwierząt łownych. Ocena stanu populacji poszczególnych gatunków zwierząt łownych w Polsce. Biologia i ekologia zwierzyny płowej i czarnej. Biologia i ekologia zwierzyny drobnej. Polowania i odłowy, przesiedlenia i zasiedlenia zwierzyny. Zasady postępowania z ubitą zwierzyną. Zasady gospodarowania populacjami zwierząt łownych w łowisku. Organizacja poletek łowieckich i metody dokarmiania zwierzyny. Wybrane choroby zwierząt łownych. Ćwiczenia terenowe w łowisku w miejscowości Bale 16 km od Siedlec.

Literatura podstawowa:

1. Łowiectwo : podręcznik / Fritz Nüßlein ; [przekł. z jęz. niem. Grzegorz Jednoralski] 2007. Łódź : Galaktyka
2. Fruziński B., Łabudzki L., Wlazełko M. 1991: Ćwiczenia z gospodarstwa łowieckiego. Wyd. AR Poznań
3. Brzuski P., Hędrzak M., 2002: Gospodarowanie zwierzyną – uwarunkowania środowiskowe. PZŁ, Warszawa

Literatura dodatkowa:

1. Tropiło J., Kiszczak L., Kryński A., 1999: Łowiectwo, weterynaria, higiena. PZŁ
2. Okarma H., Tomek A. 2008. Łowiectwo. Wyd. Edukacyjno-Naukowe H2O

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi. Ćwiczenia - treści teoretyczne wspomagane technikami multimedialnymi, filmami wideo, zajęcia terenowe w łowisku.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Kolokwium
U_01	Prezentacja
K_01	Dyskusja w grupach na temat problemów związanych z gospodarką łowiecką

Forma i warunki zaliczenia:

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

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	38
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	21
Udział w ćwiczeniach terenowych	4
Udział w konsultacjach	3

Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	37
Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	37
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	23
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	8
Udział w ćwiczeniach terenowych	2
Udział w konsultacjach	3
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	52
Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	52
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Ochrona zwierząt wolno żyjących na obszarach zurbanizowanych	
Nazwa w języku angielskim:		Protection of free-living animals in urban areas	
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:	trzeci		
Semestr:	piąty		
Liczba punktów ECTS:	3,0		
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:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu znaczenia bioróżnorodności świata zwierząt 2. Opanowanie umiejętności opracowywania prac pisemnych z zakresu zootechniki w oparciu o informacje pozyskiwane z różnorodnych źródeł oraz form przekazu. 3. Nabycie gotowości do oceny własnej wiedzy oraz zasobu informacji z zakresu zootechniki 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu znaczenie bioróżnorodności świata zwierząt		K_W05
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:		
U_01	Potrafi przygotować prace pisemne w zakresie zootechniki wykorzystując informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach		K_U15
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:		
K_01	Jest gotów do oceny swojej wiedzy i zasobu informacji z zakresu zootechniki		K_K01
Forma i typy zajęć:		Studia stacjonarne: wykłady (10 godzin), ćwiczenia (25 godzin) Studia niestacjonarne: wykłady (10 godzin), ćwiczenia (10 godzin)	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			
Znajomość zagadnień z chemii, ekologii i ochrony środowiska			
Treści modułu kształcenia:			

1. Ptaki i ssaki w aglomeracji miejskiej.
2. Postępowanie ze zwierzętami wolno żyjącymi w miastach.
3. Wymagania przestrzenne i przemieszczanie się zwierząt.
4. Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce.
5. Wpływ urbanizacji na populacje różnych gatunków zwierząt.
6. Budowa przejść dla zwierząt jako instrument ochrony łączności ekologicznej.
7. Działania ograniczające śmiertelność zwierząt na drogach.

Literatura podstawowa:

1. Kruszewicz A.G., Czujkowska A. 2008: Zwierzęta w mieście. Inwestycje. Poradnik dla służb miejskich i lekarzy weterynarii. Oficyna Wydawnicza MULTICO. Warszawa.

Literatura dodatkowa:

1. Indykiewicz P., Barczak T. 2004: Fauna miast Europy Środkowej 21 wieku. Bydgoszcz.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi.

Ćwiczenia praktyczne uzupełniane technikami multimedialnymi. Praca w grupie. Film dydaktyczny. Analiza przypadków. Dyskusja.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01	Zaliczenie pisemne, Kolokwium.
U_01	Studium przypadku.
K_01	Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach.

Forma i warunki zaliczenia:

Uzyskanie co najmniej 51% liczby punktów z każdego kolokwium (2 kolokwia) oraz zaliczenia końcowego.

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

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	25
Udział w zaliczeniu	2
Samodzielne przygotowanie do kolokwiów	18
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia	18

Udział w konsultacjach	2
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3,0
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w zaliczeniu	2
Samodzielne przygotowanie do kolokwium	31
Samodzielne przygotowanie do zaliczenia	20
Udział w konsultacjach	2
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
Punkty ECTS za przedmiot	3,0

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Technologia produkcji ryb stawowych
Nazwa w języku angielskim:		Technology of fish production in ponds
Język wykładowy:	j. polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		pierwszego stopnia
Rok studiów:	drugi	
Semestr:	czwarty	
Liczba punktów ECTS:	2,6	
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		dr hab. inż. Alina Janocha, prof. uczelni dr hab. inż. Anna Milczarek, prof. uczelni
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy z zakresu budowy anatomicznej, fizjologii ryb w aspekcie użytkowania ich w produkcji towarowej. 2. Opanowanie umiejętności planowania produkcji ryb stawowych ze szczególnym uwzględnieniem karpia 3. Nabycie gotowości do stosowania dobrych praktyk, zasad i zaleceń technologicznych w produkcji ryb stawowych z uwzględnieniem ryzyka i bezpieczeństwa zdrowotnego.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	W zawansowanym stopniu ma wiedzę z zakresu podstaw biologii ryb: budowy anatomicznej, fizjologii w aspekcie użytkowania ich w produkcji towarowej.	K_W07, K_W11
W_02	Zna uwarunkowania prawne i produkcyjne w zakresie gospodarki stawowej.	K_W15
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Rozróżnia główne gatunki ryb stawowych, Potrafi planować technologie produkcji ryb karpionych w stawach.	K_U01, K_U11
U_02	Definiuje i opisuje zachodzące zjawiska posługując się fachowym słownictwem z zakresu technologii produkcji ryb w stawach. Potrafi określić zapotrzebowanie ryb na energię i składniki pokarmowe, ocenić jakość pasz, zbilansować dawki pokarmowe oraz nadzorować przygotowanie pasz	K_U14
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Rozumie konieczność stałego pogłębiania wiedzy z zakresu żywienia zwierząt.	K_K01

K_02	Jest gotowy do stosowania dobrych praktyk, zasad i zaleceń technologicznych do produkcji ryb w stawach z uwzględnieniem ryzyka i bezpieczeństwa zdrowotnego.	K_K05
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Wiedza z zakresu biologii i żywienia zwierząt.		
Treści modułu kształcenia:		
<p>Tradycje stawowej produkcji ryb w Polsce. Podstawowe definicje i pojęcia w gospodarce stawowej. Środowisko życia ryb, wymagania wodne, flora i fauna w gospodarce stawowej. Gospodarowanie wodą w stawach. Budowa ciała ryb. Zarys taksonomii ryb, charakterystyka głównych gatunków ryb stawowych, ich potrzeby środowiskowe, różnicowanie i możliwości wykorzystania w produkcji towarowej. Budowa stawu - ogólne zasady, budowle i urządzenia niezbędne do produkcji. Zasady produkcji ryb w stawach karpionych. Podstawy planowania i normowania obsad ryb. Podstawy żywienia karpia. Podstawy hodowli tarlaków. Główne technologie produkcji karpia towarowych. Odłowy, transport, zimowanie i magazynowanie ryb. Metody oceny i poprawy wydajności stawów. Prace hodowlane, selekcja, linie hodowlane karpia. Harmonogram prac na stawach, dokumentacja stawowa, księgi stawowe. Główne problemy w produkcji stawowej, szkodniki rybackie, choroby ryb, profilaktyka zdrowia ryb. Aspekty prawno-normatywne w produkcji stawowej. Możliwości produkcji innych gatunków ryb w stawach. Innowacje w produkcji stawowej.</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mioduszeński W., Stawy małe zbiorniki wodne. Planowanie, wykonawstwo, użytkowanie, Wyd. PWRiL, 2014. 2. Guziur J., Woźniak M., Szmyt M., Siemianowska E., Poradnik hodowcy ryb, Wyd. PWRiL, 2016. 3. Goryczko K., Grudniewska J. Chów i hodowla pstrąga tęczowego Instytut Rybactwa Śródlądowego, 2015. 		
Literatura dodatkowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guziur J., Chów ryb w małych stawach, Wyd. HOŻA, 2000. 2. Guziur J., Woźniak M. Produkcja ryb w małych zbiornikach, Wyd. HOŻA, 2000. 3. Wojda R., Karp., Chów i hodowla. Poradnik hodowcy, Wyd. IRŚ, 2006. 4. Czasopisma branżowe: Przegląd Rybacki; Dwumiesięcznik - Wiadomości Rybackie; Dwumiesięcznik - Magazyn Przemysłu Rybnego 5. Geldhauser F., Gertner P., Hodowla ryb (Tłumaczenie), Wyd. RM. 2008. 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		
Wykład problemowy z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, ćwiczenia laboratoryjne, projekt.		
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:		
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	
W_01; W_02	Test pisemny	
U_02; U_02	opracowania w formie prezentacji lub projektu	
K_01; K_02	obserwacja aktywności i zaangażowania studenta w rozwiązywanie zadań indywidualnych i zespołowych	
Forma i warunki zaliczenia:		

Studia stacjonarne i niestacjonarne. Zaliczenie pisemne z zakresu wykładów i ćwiczeń. Zaliczenie ćwiczeń: wykonanie zadań problemowych, opracowanie w formie prezentacji lub projektu
 Warunek zaliczenia to uzyskanie co najmniej 51% ogólnej liczby punktów ze wszystkich form zaliczenia
 Kryterium oceny:
 91-100% - 5,0; 81-90% - 4,5; 71-80% - 4,0; 61-70% - 3,5; 51-60% - 3,0; <50% - 2,0

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	15
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	15
Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	18
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Udział w wykładach	8
Udział w ćwiczeniach	10
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	22
Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenie	23
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	65
Punkty ECTS za przedmiot	2,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia		
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Chów i hodowla koni
Nazwa w języku angielskim:		Horse breeding
Język wykładowy:	j. polski	
Kierunek studiów, dla którego przedmiot jest oferowany:		Zootechnika
Jednostka realizująca:	Instytut Zootechniki i Rybactwa	
Rodzaj przedmiotu/modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny):		obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		pierwszego stopnia
Rok studiów:	drugi	
Semestr:		Czwarty
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 dotyczącej podstaw hodowli i użytkowania koni oraz systemów i technologii ich utrzymania. 2. Opanowanie umiejętności praktycznego wykorzystania wiedzy z zakresu hodowli i użytkowania koni przy realizacji technik stosowanych w chowie zwierząt. 3. Nabycie gotowości do nieustannego rozwoju w dziedzinie nauk hipologicznych i potrzeby uaktualniania zdobytej wiedzy. 4. Nabycie gotowości do właściwego, etycznego zgodnego z dobrostanem koni wykonywania swojego zawodu.
Symbol efektu	Efekty uczenia się	
	WIEDZA Student zna i rozumie:	
W_01	Ma wiedzę dotyczącą podstaw hodowli i użytkowania koni oraz systemów i technologii ich utrzymania. K_W07, K_W12	
W_02	Zna zasady bezpieczeństwa w pracy ze zwierzętami wynikające z ich fizjologii i uwarunkowań psychicznych. K_W11	
W_03	Zna rasy typy użytkowe koni. K_W09	
	UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Umie wykorzystać wiedzę z zakresu hodowli i użytkowania koni przy realizacji technik stosowanych w chowie zwierząt. K_U11, K_U13	
U_02	Analizuje zasady hodowli koni przy użyciu nowoczesnych technik informacyjnych. K_U14	
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Jest świadomy nieustannego rozwoju w dziedzinie nauk hipologicznych i	
		Symbol efektu kierunkowego
		K_W07, K_W12
		K_W11
		K_W09
		K_U11, K_U13
		K_U14
		K_K01

	potrzeby uaktualniania zdobytej wiedzy	
K_02	Właściwego, etycznego zgodnego z dobrostanem koni wykonywania swojego zawodu. K_K04	K_K04
Forma i typy zajęć:	Wykłady, ćwiczenia. Ćwiczenia terenowe	
Wymagania wstępne i dodatkowe:		
Podstawowa znajomość anatomii i fizjologii koni		
Treści modułu kształcenia:		
<p>Pochodzenie i udomowienie koni.</p> <ol style="list-style-type: none"> Liczebność oraz struktura światowego i krajowego pogłowia koni. Topografia i nazwy części ciała konia. Uzębienie konia. Określanie wieku. Metody bonitacji pokroju koni, pomiary biometryczne, indeksy budowy ciała. Użytkowe oraz typy koni oraz reprezentujące je rasy. Rasy koni o międzynarodowym zasięgu hodowlanego oddziaływania. Krajowe rasy i typy koni. Maści, odmiany i oznaki. Dziedziczenie maści. dentyfikacja koni, opis graficzny pokroju. Metody wychowu źrebiąt i młodych koni. Praca hodowlana nad końmi i metody jej organizacji. Pielęgnacja koni. Stosowane narzędzia, technika codziennego czyszczenia koni. Budowa i pielęgnacja kopyt. Różne zabiegi pielęgnacyjne. Warunki transportu koni. Budownictwo związane z hodowlą i użytkowaniem koni. Systemy utrzymania koni. Użytkowanie wierzchowe. Typy i budowa ogłowia i siodła. Inny sprzęt użytkowany przy jeździe wierzchem. Ubiór jeźdźcy. Podstawowe informacje na temat techniki jazdy konnej. Rodzaje sportu jeździeckiego. Podstawowe przepisy jeździeckie. Rodzaje zawodów i konkursów. Przeszkody. Zasady budowy parkurów. Próby dzielności. Wyścigi konne – rodzaje, zasady rozgrywania i ich znaczenie. Konkursy sportowe jako sprawdzian wartości użytkowej koni sportowych. Użytkowanie mięsne. Inne formy użytkowania koni. Budowa przewodu pokarmowego konia. Specyfika żywienia koni. 		
Literatura podstawowa:		
<ul style="list-style-type: none"> 1. Gołąb J. 2012. Rząd doskonały. Partnerstwo doskonałe; Kopyta doskonałe 2. Pirkelman H., Ahiswede L., Zeitler-Feicht M. 2010. Hodowla koni. Organizacja stajni i żywienie. Wydaw. RM. 3. Praca zbiorowa. Chów, hodowla i użytkowanie koni. SGGW Warszawa; 4. Prawocheński R. Hodowla koni. PWRiL. 5. Sasimowski E. Przewodnik do ćwiczeń z hodowli i użytkowania koni. AR Lublin; 6. W. Romaniuk, T. Overby. 2004. Systemy utrzymania koni. Poradnik. Instytut budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa. Polskie Służby Doradztwa Rolniczego.; 7. Zwoliński J.: Hodowla koni. PWRiL Warszawa; 		
Literatura dodatkowa:		
<ul style="list-style-type: none"> 1. Harman J. 2017. Siodło. Prawidłowe dopasowanie. 2. Zeitler-Feicht, Margit H Matuszak, Dagmara (1973-). Tł. Equise Consulting Jakub Stępkowski. Warszawa : Świadome Jeździectwo 2014 3. Pielęgnacja i podkuwanie kopyt koni. PWRiL 2004; 4. Wybrane strony internetowe, które są uaktualniane i podawane studentom na bieżąco; 		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:		

- 1.Tradycyjny wykład informacyjny lub konwersatoryjny- prezentacja.
2.Ćwiczenia laboratoryjne -pokaz , dyskusja. Zajęcia terenowe.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01; W_02; W_03	Kolokwia pisemne z ćwiczeń laboratoryjnych weryfikacja wiedzy na podstawie pytań otwartych i problemowych i opisowych.
U_01; U_02	Ćwiczenia praktyczne w OJ
K_01; K_02	Praca w zespole w czasie ćwiczeń w OJ, umiejętność wykorzystania wiedzy w czasie dyskusji na zajęciach audytoryjnych i konwersatoriach oraz prezentacji multimedialnej.

Forma i warunki zaliczenia:

Warunek uzyskania zaliczenia przedmiotu:

5 Prezentacja tematyczna;

Kolokwium;

Aktywność na zajęciach dydaktycznych ;

Egzamin;

• Aktywność

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	15
Udział w ćwiczeniach	35
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	4,435

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	37
Udział w wykładach	10

Udział w ćwiczeniach	25
Udział w konsultacjach z przedmiotu	2
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	73
Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	36
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia	37
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	110
Punkty ECTS za przedmiot	4,4

Syllabus przedmiotu / modułu kształcenia			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Chów i hodowla drobiu	
Nazwa w języku angielskim:		The poultry breeding and rearing	
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:	2		
Semestr:	4		
Liczba punktów ECTS:	5,6		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu:		Prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga	
Imię i nazwisko prowadzących zajęcia:		Prof. dr hab. Barbara Biesiada-Drzazga Prof. dr hab. Dorota Banaszewska	
Założenia i cele przedmiotu:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabycie wiedzy typów użytkowych drobiu oraz ich żywienia i reprodukcji 2. Opanowanie umiejętności rozpoznawania ras drobiu, prowadzenia pracy hodowlanej oraz procesu lęgów różnych gatunków drobiu. 3. Nabycie gotowości do podjęcia zadań z zakresu organizacji i prowadzenia produkcji drobiarskiej. 	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna typy użytkowe i rasy drobiu		K_W09
W_02	W zaawansowanym stopniu zasady żywienia różnych gatunków drobiu		K_W12
UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:			
U_01	Potrafi wykorzystywać normy żywienia drobiu oraz dostosować system żywienia do gatunku i typu użytkowego.		K_U02
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:			
K_01	Zna zasób własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia się w zakresie zmian i doskonalenia produkcji drobiarskiej.		K_K01
Forma i typy zajęć:		Wykład, ćwiczenia laboratoryjne	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			
Znajomość pojęć z zakresu chowu i hodowli drobiu. Biologia ptaków.			
Treści modułu kształcenia:			
Znaczenie gospodarcze drobiu. Pochodzenie i rasy kur i indyków. Pochodzenie i rasy drobiu wodnego.			

Praca hodowlana. Żywnienie drobiu. Fizjologia rozrodu ptaków. Lęgi drobiu. Użytkowanie nieśne kur, stada towarowe i reprodukcyjne. Wartość odżywcza jaj. Wymagania środowiskowe ptaków. Charakterystyczne cechy pokrojowe różnych gatunków drobiu. Typy użytkowe kur. Anatomia ptaków. Układ rozrodczy ptaków. Proces tworzenia jaja. Budowa jaja i jego rola w rozwoju zarodka. Ocena jaj konsumpcyjnych i wylęgowych. Technika i warunki inkubacji jaj kurzych. Klucie i ocena wylężonych piskląt. Genetyczne czynniki warunkujące nieśność. Wyjazdy studyjne do fermy kurcząt brojlerów znajdującej się w miejscowości Żebrak, 14 km od Siedlec.

Literatura podstawowa:

1. Jankowski J. 2012. Hodowla i użytkowanie drobiu. PWRiL Warszawa.

Literatura dodatkowa:

1. Polskie Drobiarstwo – Wydawnictwo Begepo.
 2. Wiadomości drobiarskie – Wydawnictwo A-GRAF.
 3. Hodowca drobiu – Wydawnictwo Proagricola.
 4. Indyk polski – Wydawnictwo Proagricola.
 5. Gilewski R., Janocha A., Tomczyk G., Wężyk S. 2010. Nowe trendy w hodowli i produkcji kur. Oficyna Wydawnicza „Hoża”, Warszawa.

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

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

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się
W_01, W_02	Kolokwium i pisemny egzamin
U_01	Samodzielne układanie dawek pokarmowych i dobór pasz
K_01	Korzystanie z różnych materiałów źródłowych

Forma i warunki zaliczenia:

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

Bilans punktów ECTS:

Studia stacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	70
Udział w wykładach	20
Udział w ćwiczeniach	45
Przygotowanie do egzaminu	2
Egzamin	2

Konsultacje	1
Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	70
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	140
Punkty ECTS za przedmiot	5,6
Studia niestacjonarne	
Aktywność	Obciążenie studenta
Liczba godzin kontaktowych, w tym:	45
Udział w wykładach	16
Udział w ćwiczeniach	24
Konsultacje	1
Przygotowanie do egzaminu	2
Egzamin	2
Samodzielna praca studenta	95
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	140
Punkty ECTS za przedmiot	5,6

Sylabus przedmiotu / modułu kształcenia ⁸			
Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia:		Chów i hodowla owiec	
Nazwa w języku angielskim:		Sheep 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):		obowiązkowy	
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia, jednolitych magisterskich):		pierwszy stopień	
Rok studiów:	2		
Semestr:	4		
Liczba punktów ECTS:	4,8		
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:		1. Nabycie wiedzy z zakresu chowu i hodowli owiec. 2. Opanowanie umiejętności dostosowania hodowli do warunków ekonomiczno-społecznych. 3. Nabycie gotowości do samodoskonalenia w zakresie chowu i hodowli owiec.	
Symbol efektu	Efekty uczenia się		Symbol efektu kierunkowego
	WIEDZA Student zna i rozumie:		
W_01	Zna podstawowe typy użytkowe i rasy owiec. Ma wiedzę z zakresu technologii utrzymania owiec.		K_W07, K_W09
W_02	Zna fizjologiczne i produkcyjne potrzeby owiec. Ma wiedzę z zakresu żywienia i rozrodu owiec.		K_W12, K_W14, K_W15
W_03	Ma wiedzę z zakresu surowców (wełna, skóry, mięso, mleko) uzyskiwanych od owiec.		K_W08
W_04	Zna organizację gospodarstwa specjalizującego się w hodowli owiec oraz rolę, jaką może odegrać w rozwoju obszaru, na którym się znajduje.		K_W15
		UMIEJĘTNOŚCI Student potrafi:	
U_01	Potrafi dostosować technologię produkcji owczarskiej do określonych warunków środowiskowych i uwarunkowań ekonomiczno-społecznych.		K_U01
U_02	Potrafi zaplanować cykl produkcyjny w stadzie owiec w ciągu roku produkcyjnego.		K_U08, K_U09, K_U14
U_03	Potrafi zaplanować różne technologie odchowu owiec z uwzględnieniem surowców od nich pozyskiwanych.		K_U14, K_U16
		KOMPETENCJE SPOŁECZNE Student jest gotów do:	
K_01	Jest gotów pracować zespołowo oraz organizować zajęcia w podgrupach ćwiczeniowych.		K_K03
Forma i typy zajęć:		Wykład, ćwiczenia.	
Wymagania wstępne i dodatkowe:			

Znajomość podstaw anatomii i fizjologii zwierząt oraz podstaw genetyki populacji i dziedziczenia cech.

Treści modułu kształcenia:

Pochodzenie i udomowienie owiec. Główne kierunki rozwoju owczarstwa. Geograficzne rozmieszczenie na świecie i w Polsce. Aktualna sytuacja w owczarstwie polskim i perspektywy jego rozwoju. Gospodarcze i ekonomiczne uwarunkowania oraz geografia produkcji podstawowych surowców pochodzenia owczarskiego. Znakowanie i określanie wieku u owiec. Typy konstytucyjne użytkowe owiec; reprezentujące je rasy i odmiany, podstawowe dane dotyczące poziomu produkcji omawianych zwierząt. Wymagania obowiązujące przy wpisie owiec do ksiąg zwierząt zarodowych przy uwzględnianiu różnych kierunków użytkowości. Dokumentacja stosowana w wielkostadnej hodowli owiec i sposoby wykorzystania danych w niej zawartych dla celów selekcji i doboru. Podstawowe wiadomości o wełnie jako specyficznym produkcie hodowli. Skale sortymentów wełny. Użytkowość i użytkowanie futrzarskie, kożuchowe i smuszkowe owiec. Mleczne użytkowanie owiec; przebieg laktacji, kontrola i metody oceny użytkowości mlecznej - wykorzystanie mleczności owiec. Pozyskiwanie i przerób mleka owczego. Użytkowość i użytkowanie mięsne owiec; rodzaje tuczu i opasu. Kontrola i ocena użytkowości mięsnej (przyżyciowa i poubojowa). Klasyfikacja żywca baraniego i zasady obrotu owcami rzeźnymi. Przemysłowe technologie produkcji żywca baraniego ze szczególnym uwzględnieniem nowoczesnych technik rozrodu owiec. Specyfika żywienia owiec w powiązaniu z ich przeznaczeniem i kierunkiem użytkowości. Dawki pokarmowe i mieszanki pełnoporcjowe dla poszczególnych grup żywieniowych w owczarni. Obrót stada owiec (stado użytkowe i zarodowe). Preliminarz paszowy. Gospodarka pastwiskowa z punktu widzenia wymagań owiec. Ocena użytkowości rozplodowej owiec. Terminy i systemy krycia; zagadnienia organizacyjno - techniczne. Kryteria i metody selekcji owiec; czynniki wpływające na wielkość postępu hodowlanego - programy hodowlane. Budownictwo owczarskie i techniczne wyposażenie do produkcji owczarskiej. Mechanizacja produkcji owczarskiej. Zabiegi pielęgnacyjne profilaktyka. Ważniejsze choroby owiec; ich zwalczanie i profilaktyka.

Wyjazd studyjny do owczarni zarodowej położonej w odległości około 30 km. W owczarni utrzymywane są owce w typie mięsnym i wełnisto-mięsnym. Studenci nabędą umiejętności praktyczne z zakresu chowu i hodowli owiec, organizacji pracy w owczarni.

Literatura podstawowa:

1. Niżnikowski R. (red.) – Hodowla, chów i użytkowanie owiec. Wyd. Wieś Jutra 2011.
2. Lachowski W., Szewczuk M. – Chów i hodowla owiec i kóz. Wyd. ZUT Szczecin 2008
3. Lipecka Cz. – Chów i hodowla owiec i kóz. Wyd. PTZ Warszawa, 2024 rok.
4. Szeliga W., Kałuża H., Pieniak-Lendzion K., Niedziółka R. – Wybrane zagadnienia z chowu i hodowli owiec i kóz. Wyd. AP Siedlce 2001r.

Literatura dodatkowa:

1. Miciński J. - Produkcja owczarska – szanse i zagrożenia. Mat. Konf. UWM Olsztyn, 2023.
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. Przegląd Hodowlany, Wiadomości Zootechniczne

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne:

Wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnymi, ćwiczenia wspomagane technikami multimedialnymi, zajęcia w terenie. Przygotowanie żywienia wybranych grup technologicznych, projektu owczarni według ustalonych założeń.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

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

W_02, U_01, U_02, K_01	Projektowanie schematu żywienia, dawki żywieniowe, preliminarz paszowy
W_03, W_04, U_02, U_03, U_04, K_02	Zajęcia laboratoryjne, zajęcia studyjne
W_01, W_03, W_04, K_02	Egzamin pisemny

Forma i warunki zaliczenia:

1. Egzamin końcowy w formie pisemnej.
2. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z końcowego zaliczenia z ćwiczeń (zal) i uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego sprawdzającego wiedzę (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:	60
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	40 (w tym 5 godz. studyjnych)
Konsultacje	3
Obecność na egzaminie	2
2. Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	60
Samodzielne przygotowanie projektu, sprawozdania, inne	27
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia, kolokwium, do egzaminu	33
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	120
Punkty ECTS za przedmiot	4,8

Studia niestacjonarne

Aktywność	Obciążenie studenta
3. Liczba godzin kontaktowych, w tym:	42
Udział w wykładach	12
Udział w ćwiczeniach	25 (w tym 5 godz. studyjnych)

Konsultacje	3
Obecność na egzaminie	2
4. Liczba godzin samodzielnej pracy studenta, w tym:	83
Samodzielne przygotowanie się projektu, sprawozdania, inne	30
Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia, kolokwium, przygotowanie do egzaminu	53
Summaryczne obciążenie pracą studenta	120
Punkty ECTS za przedmiot	4,8

* rozpisac na studia stacjonarne i niestacjonarne (jezeli wystepuja w programie studiow)