

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.1.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Podstawy cytologii
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Agata Dankowiakowska dr inż.
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	podstawowa wiedza z zakresu biologii

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		15/1				3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
K_W16	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu niektórych działów biologii.	P7S_WG	
K_W30	Potrafi wyjaśnić wpływ czynników środowiskowych i wewnątrzustrojowych na występowanie zaburzeń pracy narządów, układów organizmu zwierząt oraz zna techniki pobierania i analizowania materiału biologicznego a także podstawę prowadzenia badań diagnostycznych w medycynie weterynaryjnej.	P7S_WG	
UMIEJĘTNOŚCI			
K_U01	Wyszukuje, rozumie, analizuje i wykorzystuje potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach, dotyczące zootechniki.	P7S_UW	
K_U22	Wykonuje i ocenia preparaty stosując zaawansowane techniki i metody laboratoryjne.	P7S_UW	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_K01	Jest chętny do rozwijania swoich umiejętności i poszerzania wiedzy. Jest gotów do krytycznej oceny	P7S_KO	

	posiadanej wiedzy i odbierania treści. Ma świadomość odpowiedzialności za kolegów z zespołu podczas wykonywania zadań.		
--	--	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, pokazy, filmy, studium przypadku, dyskusja

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwia (2), realizacja zadań laboratoryjnych
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Ultrastruktura komórki zwierzęcej i przedziały komórkowe z uwzględnieniem różnych typów komórek. Organizacja i podstawowe funkcje organelli komórkowych. Organelle obłonione. Transport przez błony z udziałem białek transportujących. Transport pęcherzykowy. Cytoszkielek komórkowy, funkcje w utrzymaniu struktury komórki, rola w funkcjach ruchowych organelli i komórek, udział elementów cytoszkieletu w podziale komórkowym. Połączenia międzykomórkowe. Komunikacja/sygnalizacja międzykomórkowa. Wprowadzenie do ścieżek sygnałowych w komórce. Jądro komórkowe i jąderko – ultrastruktura, funkcje związane materiałem genetycznym i syntezą RNA. Cykl komórkowy i układ regulatora cyklu komórkowego. Regulacja homeostazy poprzez proliferację i apoptozę, nekrozę. Mechanizm działania leków na komórkę.
Ćwiczenia	Analiza obrazów mikroskopowych ultrastruktury różnych typów komórek Budowa komórki zwierzęcej. Analiza przeżywalności komórek z użyciem błękitu trypanu (przepuszczalność błon biologicznych). Studium przypadku – funkcjonalność półprzepuszczalnych błon, dyfuzja, zaburzenia. Ruch komórek - preparatyka i mikroskopowa obserwacja komórek poruszających się z udziałem elementów cytoszkieletu. Studium przypadku – ścieżki sygnałowe. Izolacja jąder komórkowych, DNA jądrowego i komórkowego w celu ilościowego określenia materiału genetycznego w komórce. Studium przypadku – zaburzenia regulacji cyklu komórkowego. Wprowadzenie do biologii nowotworzenia.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
K_W16			x			
K_W30			x			
K_U01			x			
K_U22			x			
K_K02			x			
K_K03			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Alberts B, Bray D, Hopkin K, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. 2018. Podstawy biologii komórki. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Część 1 i 2. Wydanie: drugie. Kilarski W. 2005. Strukturalne Podstawy Biologii Komórki. Wydawnictwo naukowe PWN. Warszawa.
Literatura uzupełniająca	Davey J, Lord M. 2002. Essential Cell Biology. Wydawca: Oxford University Press Kawiak J, Zabel M. 2014. Seminaria z cytofizjologii. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner. Wrocław. Fuller G., Shields D. 2000. Podstawy molekularne biologii komórki – aspekty medyczne. PZWL.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	35
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	20
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.2.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Toksykologia i toksykozy
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Dorota Cygan-Szczegielniak dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Biochemia, Fizjologia zwierząt, Chemia
Wymagania wstępne	-

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		30/2				3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna pojęcia toksykologiczne oraz posiada wiedzę dotyczącą losów trucizn w organizmie ludzi i zwierząt: wchłanianie, rozmieszczenie, przemiany, wydalanie i magazynowanie.	K_W03	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student posiada umiejętność przeprowadzania wywiadu toksykologicznego. Potrafi prawidłowo dobrać materiał biologiczny do badań toksykologicznych, wykonywać podstawowe analizy w celu wykrycia substancji toksycznych oraz umiejętnie interpretować uzyskane wyniki.	K_U10	P7S_UW
U2	Posiada umiejętność oceny zagrożenia toksykologicznego związanego z pracą z ksenobiotykami.	K_U12	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość odpowiedzialności zbiorowej podczas wspólnego przeprowadzania różnych doświadczeń laboratoryjnych.	K_K01	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, egzamin pisemny, sprawozdanie
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Toksykologia, definicja, podział. Dawka a efekt toksyczny. Toksyny wytwarzane przez zwierzęta, rośliny, bakterie i grzyby. Toksykozy – przyczyny, rodzaje. Czynniki biologiczne i chemiczne wpływające na toksyczność ksenobiotyków w organizmie ludzi i zwierząt. Losy trucizn w organizmie tj. wchłanianie, rozmieszczenie, przemiany biochemiczne, wydalenie i magazynowanie. Toksykokinetyka. Metody toksykometryczne oceny toksyczności (rodzaje toksyczności); kryteria oceny toksyczności i możliwości interpretacji wyników. Elementy toksykologii klinicznej (rozpoznawanie i ogólne metody neutralizacji ostrych zatruc u ludzi i zwierząt). Problemy związane z obecnością leków i trucizn w produktach pochodzenia zwierzęcego, dodatki do żywności oraz jej zanieczyszczenie. Metabolizm i kumulacja trucizn w żywym organizmie. Zależności między budową chemiczną a działaniem toksykologicznym substancji. Walidacja metod analitycznych. Wpływ zanieczyszczeń środowiskowych na homeostazę organizmów żywych.
Ćwiczenia laboratoryjne	Zasady pobierania i wysyłania materiału biologicznego do badań toksykologicznych. Izolacja związków chemicznych z materiału biologicznego (rośliny, tkanki zwierząt, pasze) przy zastosowaniu różnych metod. Zastosowanie metod instrumentalnych do oznaczeń substancji toksycznych w materiale biologicznym (tkanki zwierząt, pasze) i próbach środowiskowych (chromatografia – HPLC, GC, TLC, spektrofotometria itp.). Walidacja metod analitycznych. Interpretacja wyników oznaczeń parametrów diagnostycznych w oparciu o obowiązujące normy. Ocena stopnia wchłaniania substancji o właściwościach słabych kwasów i słabych zasad na podstawie wzoru Hendersona-Hasselbalcha. Graficzne sposoby wyznaczania dawek śmiertelnych (LD). Interpretacja krzywych dawka-reakcja; przekształcenie probitowe. Przygotowanie próbek do analizy chromatograficznej – ekstrakcja ciecz-ciecz, ekstrakcja do fazy stałej (SPE), hydroliza. Obliczenia rzeczywistej zawartości analitu w badanej próbce. Wykrywanie kwasu benzoowego, salicylowego oraz związków siarkowych w produktach spożywczych i w karmie dla zwierząt.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
W1		x	x			
U1			x		x	
U2			x			
K1			x		x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1.Seńczuk W., 2005. Toksykologia Współczesna. PZWL, Warszawa. 2.Garwacki S., Wiechetek M., 2001. Weterynaryjna Toksykologia Ogólna. SGGW, Warszawa.
-----------------------	--

	3.Piotrowski J. K., 2006. Podstawy toksykologii. WNT, Warszawa.
Literatura uzupełniająca	4.Roliński Z., 2007. Farmakologia i farmakoterapia weterynaryjna. PWRiL, Warszawa.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		90
Liczba punktów ECTS		3

ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.3.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Obrót i przetwórstwo produktami pochodzenia zwierzęcego
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność/nazwa modułu	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Dariusz Kokoszyński, dr hab. prof. nadzw. UTP; Wojciech Neja, dr inż.; Hanna Jankowiak, dr inż. – koordynator
Przedmioty wprowadzające	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego
Wymagania wstępne	Znajomość towaroznawczej charakterystyki surowców i produktów zwierzęcych

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	20/2						2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu prawa hodowlanego oraz regulacji prawnych dotyczących produkcji i obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego a także doświadczeń na zwierzętach	K_W04	P7S_WK
W2	Zna systemy związane z zapewnieniem odpowiedniej jakości produktów spożywczych, zna zasady obrotu krajowego i międzynarodowego produktów pochodzenia zwierzęcego, posiada wiedzę z zakresu ich przetwórstwa oraz procesów technologicznych z tym związanych.	K_W10	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wyszukuje, rozumie, analizuje i wykorzystuje potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach, dotyczące zootechniki	K_U01	P7S_UW
U2	Potrafi analizować, ocenić i interpretować wyniki w zakresie obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego oraz	K_U08	P7S_UW

	ocenić technologie stosowane w przetwórstwie podstawowych surowców zwierzęcych.		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest gotów do oceny posiadanej wiedzy i konieczności jej systematycznej aktualizacji.	K_K01	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie na podstawie kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Rynek mleka i przetworów mlecznych, wołowiny, wieprzowiny, mięsa drobiowego i przetworów mięsnych. Surowiec mięsny drobiowy. Produkcja drobiowych wyrobów garmazeryjnych. Produkcja przetworów jajowych. Produkcja mięsa i wędlin drobiowych w systemie QAFF. Charakterystyka systemu RASFF. Produkty regionalne i tradycyjne. Struktura i funkcjonowanie zakładów przetwórstwa mięsnego. Technologia produkcji wędlin. Produkcja konserw i tłuszczów topionych. Technologie utrwalania mięsa i tłuszczu. Pakowanie i znakowanie produktów mięsnych.
---------	--

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
W1			x			
W2			x			
U1			x			
U2			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	- Litwińczuk A., Litwińczuk Z., Barłowska J., Florek M., 2004. Surowce zwierzęce ocena i wykorzystanie. PWRiL, Warszawa - Świderski F., 2003. Towaroznawstwo żywności przetworzonej. Wyd. SGGW, Warszawa - Olszewski A., 2002. Technologia przetwórstwa mięsa. WNT, Warszawa - Pisula A., Pospiech E., 2011. Mięso - podstawy nauki i technologii. Wyd. SGGW, Warszawa
Literatura uzupełniająca	Kortz J. 2001., Ocena surowców rzeźnych. Skrypt AR, Szczecin

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	20

lub innych osób prowadzących zajęcia	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.4.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Komputerowe sterowanie żywieniem zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Zbigniew Podkówka dr hab., Lucyna Podkówka dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Paszoznawstwo, Żywnienie zwierząt
Wymagania wstępne	Potrafi układać dawki pokarmowe,

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	15/1	15/1					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna zasady komponowania dawek pokarmowych dla bydła o różnej wydajności i kierunku produkcji	K_W15	P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Umie wykorzystać techniki informatyczne do zbilansowania dawki pokarmowej dla bydła	K_U05	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U2	Umie kalkulować koszt żywienia bydła	K_U05	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W oparciu o posiadaną wiedzę z zakresu żywienia jest w stanie zapewnić dochodowość gospodarstwa.	K_K06	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, projekt

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Zasady doboru pasz do dawki pokarmowej. Zasady komponowania dawki pokarmowej dla krów mlecznych przy różnej wydajności. Zasady komponowania dawki pokarmowej dla bydła opasowego. Minimalizacja kosztów żywienia zwierząt.
Ćwiczenia	Omówienie zasad przygotowania projektu. Komputerowe układanie dawek pokarmowych dla zwierząt przy różnej wydajności. Kalkulacja kosztów żywienia zwierząt.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Referat
W1				x		
W2				x		
U1				x		
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2015, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 2, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 593. Praca zbiorowa, pod red. D. Jamroz, 2013, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwa, tom 3, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 440. Preś J., Mordak R., Bodarski R., 2010, Wybrane elementy żywienia a problemy zdrowotne krów mlecznych, MedPharm Polska, ss. 322.
Literatura uzupełniająca	

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.6.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A.Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Kształtowanie efektywności produkcji bydła
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Małgorzata Jankowska dr inż., Mariusz Bogucki, dr hab. inż., Wojciech Neja dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Chów i hodowla bydła, Technologie produkcji bydła
Wymagania wstępne	Znajomość zasad chowu i hodowli bydła

B.Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS ¹
II	15/1	30/2					3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Zna hodowlane, środowiskowe i ekonomiczne możliwości poprawienia efektywności użytkowania mlecznego, mięsnego i rozplodowego bydła.	K_W08 K_W10 K_W17	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zinterpretować wpływ pracy hodowlanej, nowych technologii, mechanizacji, automatyzacji na efektywność produkcji, a także formułować kryteria selekcji w warunkach konkurencji na rynku mleka, wołowiny i materiału hodowlanego.	K_U20	P7S_UW P7S_UK
U2	Umie wykorzystać techniki informatyczne w produkcji zwierzęcej oraz kalkulowania jej opłacalności		
U3	Potrafi analizować i interpretować wybrane czynniki środowiskowe w ujęciu utrzymania zwierząt w warunkach ich dobrostanu		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	W oparciu o posiadaną wiedzę potrafi ocenić możliwości produkcji zwierzęcej w danych warunkach i wdrażać określone technologie produkcji bydłowej.	K_K10	P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, dyskusja,
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład	Aktualne problemy chowu i hodowli bydła. Wpływ pracy hodowlanej, nowych technologii, mechanizacji, automatyzacji i znajomości zachowania bydła na efektywność produkcji. Znaczenie cech użytkowych i funkcjonalnych w doskonaleniu bydła. Genetyczne i pozagenetyczne możliwości doskonalenia cech użytkowych i funkcjonalnych. Wysoka mleczność a płodność i zdrowotność. Opłacalność produkcji bydła. Wzmocnienie pozycji rynkowej producentów mleka i wołowiny
Ćwiczenia	Pomieszczenia inwentarskie i ich wyposażenie. Mechanizacja i automatyzacja doju. Zbiorniki do mleka, odbiór mleka z gospodarstwa, pedometry, transpondery, urządzenia elektroniczne do wykrywania rui i mastitis. Systemy usuwania i składowania odchodów w oborach alkierzowych i wolnostanowiskowych. Ocena jakości dawki pokarmowej. Mechanizacja żywienia bydła. Praktyczne wykorzystanie wyników oceny użytkowości mlecznej, rozplodowej i mięsnej bydła. Plan i ewidencja zaszłości w stadzie bydła. Organizacja stada bydła mlecznego i mięsnego. Zasady postępowania z bydlęm oraz jego pielęgnacja. Wskaźniki efektywności produkcji. Rodzaje rachunku ekonomicznego. Ekonomia produkcji w stadzie mlecznym i mięsnym.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
W1			x			
U1			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Litwińczuk Z., Szulc T., 2005, Hodowla i użytkowanie bydła, PWRiL, Warszawa, Grodzki H., 2011, Metody chowu i hodowli bydła. Wyd. SGGW Warszawa, Szarek J., 2010, Chów bydła mlecznego, Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze, Poznań, Jasiorowski H., 2011, Światowe systemy użytkowania bydła, Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze, Poznań,
Literatura uzupełniająca	Czasopisma specjalistyczne: Przegląd hodowlany. Bydło –Hoduj z głową

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10

	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		90
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.7.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Kształtowanie efektywności produkcji trzody chlewnej
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność/nazwa modułu	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Aleksandra Cebulska, dr inż.; Hanna Jankowiak, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Chów i hodowla trzody chlewnej, Technologie produkcji mięsa wieprzowego
Wymagania wstępne	Podstawy chowu i hodowli świń, najważniejsze technologie stosowane w produkcji trzody chlewnej

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1	30/2					3

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna najważniejsze czynniki decydujące efektywności produkcji trzody chlewnej.	K_W17	P7S_WG
W2	Rozumie problemy założeń technologicznych chowu trzody chlewnej.	K_W22	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Umie wykorzystać techniki informatyczne w produkcji zwierzęcej oraz kalkulowania jej opłacalności.	K_U20	P7S_UW P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z produkcją trzody chlewnej i rolą zootechnika.	K_K10	P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Zaliczenie na podstawie kolokwium i wykonania pracy kontrolnej
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Standardy europejskie w chowie i hodowli świń. Stan hodowli i pogłowia trzody chlewnej w Polsce. Mięśność świń w kraju i zagranicą. Opłacalność produkcji trzody chlewnej i czynniki je kształtujące. Żywnienie prosiąt i metody ograniczania strat w ich odchowie. Odchow młodeży hodowlanej. Wpływ osiągnięcia dojrzałości loszek na ich dalszą użytkowość rozplodową. Kształtowanie się płodności świń. Okres nieprodukcyjny loch a wskaźnik częstotliwości oproszeń. Długowieczność loch. Przyczyny brakowania loch.
Ćwiczenia	Efektywność użytkowania loch w zależności od wyników reprodukcyjnych. Obliczanie rocznej produkcyjności stada loch. Sporządzanie receptur mieszanek paszowych pełnoporcjowych dla loch w zależności od stanu fizjologicznego. Receptury mieszanek dla loch przy żywieniu tradycyjnym. Długość okresów żywieniowych w zależności od wskaźnika częstotliwości oproszeń. Preliminarz pasz dla loch w zależności od wskaźnika częstotliwości oproszeń. Koszty żywienia loch i produkcji jednego prosięcia w zależności od sposobu żywienia i intensywności użytkowania. Koszty produkcji warchlaków. Koszty żywienia tuczników przy żywieniu tradycyjnym oraz mieszankami paszowymi pełnoporcjowymi. Obliczanie efektywności tuczu w zależności od tempa wzrostu.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Praca kontrolna
W1			x			
W2			x			
U1			x			x
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	- Nawrocki L., Grela E.R., 2011. Technika i zasady w żywieniu świń. Wielkopolskie Wydawnictwo Rolnicze, Poznań - Grela E., Skomial J., 2014. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla świń. Normy żywienia świń. Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN Jabłonna - Rekiel A., 2009. Chów świń w małym gospodarstwie. MULTICO Oficyna Wydawnicza Warszawa
Literatura uzupełniająca	1. Rekiel A. 2003., Chów i hodowla trzody chlewnej. Wydawnictwo SGGW Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	45

lub innych osób prowadzących zajęcia	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.8.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Dietetyczne aspekty zdrowia zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Lucyna Podkówka dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt, Biochemia zwierząt, Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo
Wymagania wstępne	Znajomość budowy anatomicznej przewodu pokarmowego oraz specyfiki trawienia zwierząt monogastycznych i przeżuwających. Znajomość podstawowych szlaków metabolicznych i przemian składników pokarmowych oraz ich lokalizacji narządowej. Znajomość żywienia i hodowli zwierząt.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
III	15/1	15/1					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę o zagrożeniach zdrowia zwierząt chorobami o podłożu dietetycznym. Posiada znajomość ostrych i przewlekłych skutków błędów dietetycznych w odniesieniu do produkcji i płodności oraz znajomość podstawowych objawów różnicujących choroby niedoborowe i toksykozy u zwierząt.	K_W19 K_W21	P7S_WG
UMIĘJĘTNOŚCI			
U1	Ma umiejętności wykorzystania i zastosowania terenowych metod diagnostycznych w rozpoznawaniu chorób niedoborowych oraz zatruc pokarmowych.	K_U22	P7S_UW

U2	Potrafi interpretować wyniki badań diagnostycznych w ocenie stopnia zagrożenia zwierząt chorobami o podłożu dietetycznym.	K_U11	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość relatywnie wysokiego stopnia zagrożenia zwierząt gospodarskich chorobami o podłożu żywieniowym. Rozumie wagę planowania działań organizacyjno-hodowlanych mających za cel ograniczenie wystąpienia tych chorób. Ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dobrostanu zwierząt kontekście zapewnienia prawidłowego żywienia.	K_K02 K_K04 K_K08	P7S_KR P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, referat

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Ogólna charakterystyka metabolopatii oraz intoksykacji pokarmowych u zwierząt. Następstwa niedożywienia oraz braku wody. Nadmierne pobranie paszy i monodieta w produkcji zwierzęcej. Zaburzenia procesów fermentacyjnych i trawienych u zwierząt. Udział makro- i mikroelementów oraz witamin w zaburzeniach homeostatycznych, chorobach o podłożu żywieniowym i zaburzeniach płodności u zwierząt. Przyczyny błędów żywieniowych u zwierząt. Substancje toksyczne w paszach jako przyczyna chorób żywieniowych. Specyfika gatunkowa zaburzeń zdrowia i chorób o podłożu żywieniowym.
Ćwiczenia	Programy rozpoznawania zaburzeń o podłożu dietetycznym. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i równowagi kwasowo-zasadowej organizmu w przebiegu chorób. Czynniki ryzyka i metody postępowania profilaktycznego w odniesieniu do niestrawności zasadowej i kwaśnej. Diagnostyka zaburzeń gospodarki mineralnej. Rezerwa ustrojowa składników mineralnych. Istota wskaźników biochemicznych wykorzystywanych w diagnostyce zaburzeń gospodarki mineralnej organizmu. Przyswajalność składników mineralnych z pasz i profilaktyka niedoborów u zwierząt.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Referat
W1			x			
U1			x			x
U2			x			x
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Sikora J., 2007. Wybrane choroby bydła. Wyd. SIMA WLW, Warszawa. Filar J., 2004. Schorzenia przemiany węglowodanowo-tłuszczowej u przeżuwaczy. Wyd. AR w Lublinie Underwood S.J., 1971. Żywnienie mineralne zwierząt. PWRiL, Warszawa.
-----------------------	--

	Sikora J., 2008. Choroby układu pokarmowego koni. Wyd. SIMA WLW, Warszawa. Janowski H., Szweda W., Janowski T.E. (red), 1997. Szczegółowa patologia i terapia <i>chorób świń</i> . Wyd. ART, Olsztyn.
Literatura uzupełniająca	Dirksen G, Gründer H.D., Stöber M., 2007. Choroby wewnętrzne i chirurgia bydła. Wyd. GALAKTYKA. Kończ R, Z. Dobrzański Z., 2006. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich. Wyd. AR we Wrocławiu, Wrocław.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.10.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Biotechnologia w przemyśle paszowym
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Lucyna Podkówka dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo
Wymagania wstępne	Fizjologia trawienia, podstawy chemii, biochemii, produkcji pasz i żywienia zwierząt gospodarskich

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1						1

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Potrafi charakteryzować dodatki paszowe będące produktem biotechnologii stosowane w żywieniu zwierząt. Zna działanie produktów biotechnologii na zdrowie zwierząt i środowisko, w jakim bytują. Potrafi wskazać optymalne ich ilości w żywieniu zwierząt.	K_W19	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Posiada umiejętność oceny wybranych produktów biotechnologii mogących mieć zastosowanie w produkcji mieszanek paszowych i w ochronie środowiska.	K_U24	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość odpowiedzialności za dobrostan zwierząt w kontekście prawidłowego żywienia. Wykazuje dbałość o ten dobrostan, mając na uwadze wpływ stosowania różnych pasz lub substancji na organizm zwierzęcia.	K_K08	P7S_KO

	Podchodzi otwarcie do wykorzystania produktów biotechnologii w żywieniu zwierząt.		
--	---	--	--

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Dodatki paszowe otrzymywane biotechnologicznie. Podstawowe operacje i procesy w biotechnologii. Aminokwasy. Antybiotyki. Składniki mineralne i witaminy, promotory wzrostu. Probiotyki i prebiotyki, enzymy, kokcydiostatyki. Inne dodatki. Znaczenie w żywieniu zwierząt i ochronie środowiska otrzymanych na drodze biotechnologii żywych kultur drożdży. Ziołowe substancje biologicznie czynne. Kwasy tłuszczowe. Związki chelatowe. Konserwanty. Mikotoksyny i detoksykanty. Ksenobiotyki. Zanieczyszczenia chemiczne. Substancje antyodżywcze (ANF). Preparaty i substancje biobójcze. Antybakteryjne oddziaływanie niektórych dodatków paszowych. Nanotechnologia w przemyśle paszowym. Modyfikacje genetyczne pasz. Technologiczne dodatki kiszonkarskie. Produkty biotechnologii stosowane w produkcji mieszanek paszowych. Biologiczna utylizacja pasz.
---------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Referat
W1			x			
U1			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Praca zbiorowa. Chemia i biotechnologia w produkcji zwierzęcej. E.R. Grela (red.), PWRiL, Warszawa. 2011. Kod, korzyści, oczekiwania, dylematy biotechnologii, pod red. T. Twardowskiego i A. Michalskiej, Wyd. Edytor Poznań, 2001 Pasze i dodatki paszowe. PWRiL, 2013. Dodatki paszowe w żywieniu zwierząt. Mat. XXVI Sesji Naukowej KZZ PAN, ART. Olsztyn, 1996.
Literatura uzupełniająca	Wybrane zagadnienia z ochrony środowiska, J. Kluczek, Wyd. ATR Bydgoszcz 1999. Ochrona zdrowia zwierząt, L. Saba, B. Nowakowicz- Dębek, H. Bis-Wencel, Wyd AR Lublin, 2000.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	15
	Konsultacje	5

lub innych osób prowadzących zajęcia		
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	5
Łączny nakład pracy studenta		35
Liczba punktów ECTS		1

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.11.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Mikologia
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność/nazwa modułu	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Katarzyna Budzińska dr hab. inż. Krzysztof Berleć dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Mikrobiologia, techniki mikroskopowe
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych pojęć z zakresu mikrobiologii. Umiejętność obsługi mikroskopu.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		30/2				3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) ¹
WIEDZA			
W1	Zna zagrożenia związane z występowaniem grzybów pleśniowych i ich wtórnych metabolitów na organizmy zwierzęce i komponenty paszowe.	K_W03	P7S_WG
W2	Ma wiedzę na temat oddziaływania chowu i hodowli zwierząt na zanieczyszczenie mikologiczne środowiska.	K_W05	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Posiada umiejętność przeprowadzenia analiz skażenia mikologicznego środowiska hodowlanego, pasz i produktów pochodzenia zwierzęcego.	K_U08	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest gotowy do współpracy z hodowcami w zakresie chowu i hodowli zwierząt w aspekcie zagrożeń mikologicznych.	K_K02	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Budowa i wzrost grzybów mikroskopowych. Metabolizm pierwotny (trofofaza) i metabolizm wtórny (idiofaza) u grzybów. Dermatomikozy i choroby wywoływane przez pleśnie i grzyby drożdżoidalne. Opis podstawowych objawów chorobowych i gatunki je wywołujące. Charakterystyka grzybów toksynotwórczych z rodzaju <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Mucor</i> , <i>Fusarium</i> . Czynniki sprzyjające tworzeniu mikotoksyn przez grzyby mikroskopowe. Produkcja mikotoksyn (aflatoksyny, ochratoksyny, trichoteceny, zearalenon). Sposoby zapobiegania powstawaniu mikotoksyn. Mikotoksykozy ludzi i zwierząt, źródła zagrożeń i symptomy zatruc. Charakterystyczne dla ludzi i zwierząt objawy zatruc mikotoksynami. Sposoby oznaczania podstawowych mikotoksyn.
Ćwiczenia laboratoryjne	Podstawowe zasady pobierania próbek do badań mikologicznych. Badania mikologiczne bezpośrednie. Pożywki i hodowla grzybów mikroskopowych. Techniki mikroskopowe rozpoznawania grzybów pleśniowych. Identyfikacja morfologiczna i mikroskopowa grzybów potencjalnie toksynotwórczych z rodzaju <i>Aspergillus</i> . Identyfikacja morfologiczna i mikroskopowa grzybów potencjalnie toksynotwórczych z rodzaju <i>Penicillium</i> . Identyfikacja morfologiczna i mikroskopowa grzybów potencjalnie toksynotwórczych z rodzaju <i>Fusarium</i> . Zastosowanie testów biochemicznych API 20 C i API 20 C AUX do rozpoznawania grzybów drożdżoidalnych.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdania	Test
W1			x			x
W2			x			x
U1					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1.Kluczek J.P., Kojder A. 2000. Mikotoksyny w zarysie. Wyd. ATR Bydgoszcz. 2.Larone D.H. 2011. Medically Important Fungi: A Guide to Identification, 5rd Ed., Elsevier. 3.Fassatiowa, O. 1982. Grzyby mikroskopowe w mikrobiologii technicznej, PWRiL Warszawa.
Literatura uzupełniająca	1.Piontek M. 1999. Grzyby pleśniowe. Wyd. Politechnika Zielonogórska. 2.Baran E. 1998. Zarys mikologii lekarskiej. Volumed Wrocław.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	45
Konsultacje	5
Przygotowanie do zajęć	15
Studiowanie literatury	10
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15

Łączny nakład pracy studenta	90
Liczba punktów ECTS	3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

D.2.12.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Proekologiczne metody chowu zwierząt gospodarskich i wolnożyjących
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Małgorzata Jankowska, dr inż.; Maria Bocian, dr inż.; Joanna Kuźniacka, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Chów i hodowla bydła, Chów i hodowla trzody chlewnej, Chów i hodowla drobiu, Chów i hodowla owiec i kóz.
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu chowu i hodowli bydła, trzody chlewnej, owiec, kóz, drobiu.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS ¹
II	15/1	15/1					3

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA			
W1	Ma wiedzę na temat oddziaływania chowu i hodowli zwierząt gospodarskich na środowisko naturalne.	K_W05	P7S_WG
W2	Zna proekologiczne metody chowu bydła, owiec, kóz, trzody chlewnej, drobiu.	K_W12	P7S_WG
W3	Ma wiedzę na temat produkcji żywności (mleko, mięso i jaja) metodami ekologicznymi oraz zna możliwości wykorzystania zwierząt, ich roli w gospodarstwach agroturystycznych i ekologicznych, w celu uatrakcyjnienia wiejskiej przestrzeni.	K_W13	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi zarządzać chowem predysponowanych ras zwierząt w gospodarstwach agroturystycznych i ekologicznych, uwzględniając obsadę, oraz wymagania dotyczące warunków utrzymania i profilaktyki.	K_U15	P7S_UW P7S_UO
U2	Ma umiejętność konstruowania programów rolno-środowiskowych.	K_U09	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Rozumie i potrafi ocenić zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ chowu zwierząt gospodarskich i wolno żyjących na środowisko naturalne, ze szczególnym uwzględnieniem bioróżnorodności.	K_K06	P7S_KR
----	--	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny.

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny, kolokwium

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Ekologiczny chów bydła mlecznego, bydła mięsnego owiec i kóz. Żywność ekologiczna. Przetwórstwo ekologiczne. Produkcja trzody chlewnej a środowisko. Proekologiczne metody chowu świń. Standardy żywienia ekologicznego świń. Inspekcja rolnictwa ekologicznego w zakresie dobrostanu zwierząt. Zasady chowu drobiu w gospodarstwach ekologicznych. Dobór ras i odmian do chowu ekologicznego. Produkcja jaj i mięsa drobiowego metodami ekologicznymi. Proekologiczna produkcja gęsi owsianej. .Produkcja drobiu systemem Label Rouge.
---------	---

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu kształcenia umieszczonego na liście efektów kształcenia powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Referat
W1		x				
W2		x	x			
W3		x	x			
U1		x				
U2		x				
K1		x				

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Nałęcz-Tarwacka T. 1997. Chów bydła w małym gospodarstwie. Oficyna Wyd. MULTICO Warszawa; 2. Lachowski W., Szewczuk M., 2008. Chów i hodowla owiec i kóz. AR Szczecin; 3. Majewska T., 2006. Drobiarstwo niekonwencjonalne. Oficyna Wyd. „Hoża” Warszawa; 4. Jankowski J., 2012: Hodowla i użytkowanie drobiu, PWRiL, Warszawa. 5. Stern A., 2008: Przydomowy chów drobiu. Oficyna wyd. Multico. 6. Kondracki S. , Rekiel A., Górski K. 2014. Dobrostan trzody chlewnej. PWRiL Warszawa.; 7. Rekiel A. 2009. Chów świń w małym gospodarstwie. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.; 8. Okarma H., Tomek A. 2008. Łowiectwo. Wyd. Eduk. Nauk. „H20” Kraków.
Literatura uzupełniająca	1. Grela E., Skomial J. 2014. Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz dla świń. Normy żywienia świń. Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN Jabłonna 2. Bydło (miesięcznik); 3 Kwartalnik „Eko-Arka” Wydawnictwo „Gaj” Bydgoszcz. 4. Miejsce wypasu i gospodarki owczarskiej w koncepcji rozwoju zrównoważonego. 2004, IZ Kraków; 5. Przegląd Hodowlany (miesięcznik). ^ . Polskie Drobiarstwo (miesięcznik).

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta		55
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.2.13.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Zoonozy
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Dr lek. wet. Magdalena Michalska
Przedmioty wprowadzające	Profilaktyka weterynaryjna, Dobrostan, Mikrobiologia
Wymagania wstępne	Wiedza z nauk podstawowych związana z przebiegiem chorób występujących u zwierząt

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1	15/1					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna zagadnienia związane z występowaniem wybranych chorób odzwierzęcych oraz ich uwarunkowania immunologiczne	K_W25	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Posiada umiejętność doboru odpowiednich metod profilaktyki chorób odzwierzęcych	K_U28	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy z zakresu rozpoznawania chorób odzwierzęcych	K_K13	P7S_KK
K2	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności w aspekcie zarażenia chorobami odzwierzęcymi.	K_K14	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, prezentacje multimedialne studentów, dyskusja
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład	Definicja i kategorie zoonoz. Ewolucja zoonoz. Zwalczanie i profilaktyka zoonoz. Czynniki warunkujące występowanie zoonoz. Akty prawne dotyczące zwalczania zoonoz. Czynniki warunkujące powstawanie i szerzenie się chorób zakaźnych – źródło zakażenia, zarazek, rezerwuuar zarazka, zakażenie i jego rodzaje, drogi szerzenia się chorób, wektory chorób. Zoonozy podlegające obowiązkowi zgłaszania i zwalczania oraz rejestracji. Etiologia, źródła i drogi zakażenia, patogeneza, objawy kliniczne, diagnostyka wybranych zoonoz wywołanych przez priony, riketsje i chlamydia, wirusy, bakterie, pasożyty.
Ćwiczenia audytoryjne	Etiologia, źródła i drogi zakażenia, patogeneza, objawy kliniczne, diagnostyka wybranych zoonoz wywołanych przez priony, riketsje i chlamydia, wirusy, bakterie, pasożyty.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Prezentacja/dyskusja
W1			x			x
U1			x			x
K1			x			x
K2			x			x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Gliński Z., Kostro K. 2003. Choroby zakaźne zwierząt z zarysem epidemiologii weterynaryjnej i zoonoz. PWRiL 2. Gundlach J.L, Sadzikowski A.B. 2004. Parazytologia i parazytozy zwierząt. PWRiL Warszawa 3. Gliński Z., Kostro K., Buczek J. 2008. Zoonozy. PWRiL 4. Wybrane artykuły z czasopism: Medycyna Weterynaryjna, Przegląd Hodowlany, Życie Weterynaryjne
Literatura uzupełniająca	1. Gliński Z., Buczek J. 1999. Kompendium chorób odzwierzęcych. Wyd. AR w Lublinie.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10

Łączny nakład pracy studenta	60
Liczba punktów ECTS	2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: **D.2.14.**

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Parazytologia
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Nazwa modułu	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Małgorzata Błażejewicz-Zawadzińska dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Zoologia
Wymagania wstępne	Umiejętność posługiwania się mikroskopem optycznym i stereoskopowym, podstawowe umiejętności w rysowaniu obiektów biologicznych.

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
II	15/1		15/1				2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu parazytologii. Umie scharakteryzować główne grupy taksonomiczne pasożytów i umie objaśniać ich rozmnażanie się i cykle rozwojowe.	K_W16	P7S_WG
W2	Ma wiedzę dotyczącą dobrostanu zwierząt gospodarskich, zwłaszcza potencjalnych zagrożeń parazytologicznych.	K_W19	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Wyszukuje, rozumie, analizuje i wykorzystuje potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach, dotyczące parazytoz zwierząt i ludzi.	K_U19	P7S_UW
U2	Prawidłowo szacuje i ocenia zagrożenia toksykologiczne i związane z pracą z materiałem parazytologicznym.	K_U12	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy. Jest chętny do zastosowania nowych osiągnięć naukowych w	K_K01	P7S_KO

	leczeniu i profilaktyce pasożytniczej zwierząt gospodarskich.		
K2	Jest świadomy potrzeby humanitarnego traktowania zwierząt, zapewnienia im dobrostanu tworząc odpowiednie warunki chroniące przed pasożytami.	K_K03	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, pokaz
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium, zaliczenie teczek ćwiczeń

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Zakres pasożytnictwa i przegląd jej historycznego rozwoju; istota pasożytnictwa; drogi powstawania pasożytnictwa; drogi inwazji; kształtowanie się i typy układów pasożyt – żywicieli; przegląd systematyczny pasożytów. Stawonogi jako rezerwuary i wektory chorób transmisyjnych. Morfologiczne przystosowania do pasożytnictwa. Biologia i fizjologia pasożytów. Fizjologia układu pasożyt-żywicieli.
Ćwiczenia	Na każdym ćwiczeniu opracowywane są gatunki pasożytów zwierząt. Na podstawie informacji przekazanych przez prowadzącego ćwiczenia oraz udostępnionych źródeł literaturowych student wypełnia metryczki obejmujące następujące zagadnienia: - Stanowisko systematyczne - Nazwy żywicieli ostatecznych i pośrednich - Lokalizację pasożyta - Opis morfologiczny pasożyta - Chorobotwórczość pasożyta - Epidemiologię - Profilaktykę - Leczenie - Rozmieszczenie geograficzne - Inne przykłady pasożytów spokrewnionych z omawianym gatunkiem pasożyta - Opis cyklu rozwojowego pasożyta Ponadto student obserwuje pasożyty przy użyciu sprzętu optycznego i stara się naszkicować widoczny obraz w wyżej wymienionej metryczce.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Teczki kontrolne
W1			x			x
W2			x			x
U1			x			x
U2			x			
K1			x			
K2			x			x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Bowman D.D., 2012: Parazytologia weterynaryjna. Georgis, Urban & Partner 2. Gundlach J.L., Sadzikowski A.B., 2004: Parazytologia i pasożytozy zwierząt, PWRiL. 3. Deryło A. (red.) 2002. Parazytologia i akaroentomologia medyczna. PWN, Warszawa. 4. Niewiadomska K. i wsp. 2001. Zarys parazytologii ogólnej. PWN, Warszawa. 5. Foreyt W.J., 2013: Veterinary Parasitology. Reference Manual.
Literatura uzupełniająca	1. Furmaga S., 1985: Choroby pasożytnicze zwierząt domowych, PWRiL 2. Kadłubowski R., Kurantowska E. 1999. Zarys parazytologii lekarskiej. PZWL., Warszawa

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu:

D.2.16.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Zabiegi zootechniczne
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	Hodowla zwierząt
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	Mirosław Banaszak, dr inż.
Przedmioty wprowadzające	wymienić jakie
Wymagania wstępne	Zakres wiedzy/umiejętności/kompetencji społecznych, jakie powinien posiadać student przed rozpoczęciem realizacji określonego przedmiotu / brak wymagań

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
I	15/1	15/1					2

2. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA			
W1	Zna metody chowu zwierząt	K_W12	P7S_WG
W2	Zna ogólne zasady prowadzenia produkcji zwierzęcej w tym podejmowanych zabiegów zootechnicznych	K_W15	P7_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Samodzielnie planuje, przeprowadza zabiegi zootechniczne w zależności od gatunku zwierząt	K_U05	P7_SUW
U2	Potrafi zarządzać chowem zwierząt uwzględniając potrzeby zwierząt oraz elementy wpływające na dobrostan i ekonomikę produkcji	K_U15	P7S_UW, P7_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Potrafi zaplanować wykonanie zadania w oparciu o posiadane zasoby oraz określić priorytety	K_K04	P7S_KO
K2	Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji zwierzęcej	K_K08	P7S_KK

K3	W oparciu o wiedzę teoretyczną ma możliwość prowadzenia produkcji zwierzęcej.	K_K09	P7S_KO
----	---	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, , pokaz, dyskusja, metoda przypadków,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium lub przygotowanie projektu (1 składany na ostatnich zajęciach)
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Zasady organizacji pracy w zootechnice. Pielęgnacja powłoki skórnej i jej wytworów u różnych gatunków zwierząt gospodarskich. Pielęgnacja wytworów skórnych (gruczoł mleczny, kopyta, racice, pazury). Strategie profilaktyczne u ssaków. Strategie profilaktyczne u ptaków. Kastracja samców ssaków i ptaków. Zasady wyrównania stad i doboru zwierząt do produkcji. Zoometria zwierząt. Ogólne zasady nadzoru i monitorowania produkcji zwierzęcej – złożenie projektu
Ćwiczenia	Planowanie harmonogramów i rytmiki w produkcji zwierzęcej. Korekcja racic u bydła i dekornizacja. Strzyża, podskub. Programowanie strategii profilaktycznych. Planowanie zbytu w produkcji zwierzęcej (przyżyciowa ocena mięsności, selekcja i brakowanie. Higiena środowiska życia zwierząt.

6. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny (podano przykładowe)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
W1			x	x		
W2			x	x		
U1			x	x		
U2			x	x		
K1			x	x		
K2			x	x		
K3			x	x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Hulsen J. i in. Sygnały Krów – praktyczny poradnik dla hodowców bydła, Roodbont Publishers B.V., 2016 (wyd. polskie: Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Szweryn B., 2019 Hulsen J. i in. Sygnały racic – Czynniki sukcesu zdrowych racic, Roodbont Publishers B.V., 2017 (wyd.polskie: APRA sp. z o.o., Adamski M. i in., 2018 Steenberger M. i in., Roodbont Publishers B.V., 2017 (wyd. polskie: APRA sp. z o.o., Zmudzińska – Pietrzak A. i in., 2018) Bestman M. i in., Sygnały kur nieśnych – Praktyczny Przewodnik Prowadzenia Stada Kur Nieśnych, Roodbont Publishers B.V., 2015 (wyd. polskie: APRA sp. z o.o., Adamski M. i in. 2017)
Literatura uzupełniająca	Hoduj z głową bydło (APRA sp. z o.o.) Hoduj z głową świnie (APRA sp. z o.o.)

	Polskie Drobiarstwo (begepo)
--	------------------------------

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – Liczba godzin (podano przykładowe)
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B	30
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	8
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS