

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.1.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Biotechniki rozrodu
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
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	Anna Zmudzińska dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt, Rozród zwierząt (I stopień)
Wymagania wstępne	Znajomość z zakresu: budowy anatomicznej układu rozrodczego samca i samicy, podstaw regulacji hormonalnej układu rozrodczego; podstaw embriogenezy, rozrodu 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*
I	10/1	10/1					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	Student zna metody biotechniczne i biotechnologiczne wykorzystywane w zakresie rozrodu zwierząt.	K_W07	P7S_WG
W2	Student zna protokoły proste i złożone wykorzystywane do sterowania cyklem reprodukcyjnym zwierząt gospodarskich.	K_W11	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi wykorzystać metody biotechniczne i biotechnologiczne stosowane w reprodukcji zwierząt.	K_U14	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Student jest chętny do stosowania nowych osiągnięć naukowych w zakresie rozrodu zwierząt gospodarskich, poszerzając swoją wiedzę.	K_K01	P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, pokaz, dyskusja.
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Egzamin pisemny, kolokwium, sprawozdanie
--

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Ustawodawstwo prawne dotyczące stosowania biotechnik i biotechnologii w rozrodzie zwierząt. Farmakologiczne sterowanie owulacją i cyklem płciowym. Metody biotechniczne i biotechnologiczne w rozrodzie samic i samców. Znaczenie inseminacji i embriotransferu u zwierząt. Postęp w mikromanipulacjach na gametach i zarodkach u zwierząt. Badania nad pozaustrojową produkcją zarodków, klonowaniem. Osiągnięcia w dziedzinie produkcji zwierząt klonalnych i transgenicznych.
Ćwiczenia	Ocena i selekcja samic oraz metody sterowania cyklem rozrodczym. Programy wykorzystywane w synchronizacji rui. Metody oceny oocytów i zarodków. Metody sztucznego unasieniania. Ocena i selekcja samców jako dawców nasienia przydatnego do konserwacji krótkoterminowej i długoterminowej; ocena jakości nasienia mrożonego. Metody zapłodnienia in vitro, dobór dawczyń i biorecznych zarodków; techniki transferu zarodków u zwierząt gospodarskich; metody regulacji i identyfikacji płci na poziomie gamet i zarodków. Metody klonowania zwierząt.

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

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Bielański A., M. Tischner M.: Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych. Wyd. DRUKROL, Kraków, 1997. 2. Biologia rozrodu zwierząt. Tom 1-2, Krzymowski T. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, 2007 3. Stokłosowa S.: Hodowla komórek i tkanek. PWN, Warszawa, 2006.
Literatura uzupełniająca	1. Strzeżek J., Krzymowski T.: Biologia rozrodu zwierząt. UWM, Olsztyn, 2007. 2. Gogol P., Nasienie seksowane. Przyczyny obniżonej płodności i możliwości precyzyjnej oceny jakości. Rocz. Nauk. Zoot., T. 45, z. 1 (2018) 3–8 3. Radwan J., Niepłodność i rozród wspomagany. terMedia 2011

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	20
	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		60
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.2.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Planowanie i organizacja pracy hodowlanej
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność/nazwa modułu	
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 hab. Beata Sitkowska, prof. UTP
Przedmioty wprowadzające	Genetyka zwierząt i metody hodowlane, Technologie informacyjne
Wymagania wstępne	Znajomość genetyki zwierząt i podstawowych metod hodowlanych

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	10/1		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	Zna specjalistyczne programy komputerowe służące do szacowania parametrów genetycznych, wartości hodowlanej oraz przewidywanych skutków selekcji oraz do zarządzania stadem	K_W01	P7S_WG
W2	Potrafi rozróżniać i scharakteryzować ważne elementy programów hodowlanych różnych gatunków zwierząt gospodarskich, realizowanych w Polsce i na świecie	K_W08	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wdrażać biotechniki w hodowli zwierząt oraz analizować efektywność istniejących programów hodowlanych. Student szacuje parametry i wartość hodowlaną zwierząt.	K_U07	P7S_UW
U2	Prawidłowo ocenia następstwa prowadzonej pracy hodowlanej oraz globalizacji hodowli	K_U12	P7S_UW

U3	Rozróżnia metody biotechniczne i biotechnologiczne w reprodukcji zwierząt, jest przygotowany do aktywnego uczestniczenia w planowaniu działań z wykorzystaniem tych metod w rozrodzie oraz ich realizacji w praktyce hodowlanej.	K_U14	P7S_UW P7S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy. Jest chętny do zastosowania nowych osiągnięć naukowych w organizacji hodowli danego gatunku zwierząt gospodarskich.	K_K01	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

egzamin pisemny, kolokwium z ćwiczeń, projekt

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Genetyczne podstawy doskonalenia populacji. Cel hodowlany i narzędzia pracy hodowlanej. Czynniki wpływające na cel hodowlany. Struktura programów hodowlanych. Podstawowe składowe programów hodowlanych. Strategie hodowlane. Biotechniki w programach hodowlanych. Programy MOET. Wykorzystanie najnowszych osiągnięć genetyki w programach hodowlanych. Program MAS. Genomowa ocena wartości hodowlanej zwierząt. Selekcja genomowa. Czynniki wpływające na skuteczność prowadzonej pracy hodowlanej w zależności od kierunku produkcji. Efektywność programów doskonalenia zwierząt. Ekonomiczne aspekty doskonalenia zwierząt. Globalizacja hodowli.
Ćwiczenia	Genetyczne zróżnicowanie zwierząt. Dobór par do rozplodu. Pokrewieństwo między osobnikami. Kojarzenia krewniacze i krzyżowanie ras i linii. Frekwencje alleli i genotypów, efektywna wielość populacji. Elementy programu hodowlanego. Parametry genetyczne. Elementy programu hodowlanego. Ocena wartości hodowlanej zwierząt. Ocena wartości hodowlanej zwierząt. INTERBULL. Konstruowanie indeksów selekcyjnych. Ocena skuteczności selekcji, postęp hodowlany.

6. METODY 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 uczenia się	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	
W1			x			
W2				x		
U1		x	x			
U2		x	x			
U3		x				
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Filistowicz A., 1986. Planowanie i organizacja pracy hodowlanej. Skrypty AR Wrocław, s. 324. Filistowicz A. (red.), 2004. Planowanie i organizacja hodowli zwierząt gospodarskich. Wybrane zagadnienia. Wyd. AR Wrocław, s.494. Strabel T., 2010. Programy hodowlane – materiały do zajęć. Wyd. UP Poznań, s36. Nowicki B., Kłosowska B., 1995. Genetyka i podstawy produkcji zwierząt. Wyd. PWRiL Warszawa, s.408.
Literatura uzupełniająca	Strabel T., Rzewuska K., 2010. Planowanie i organizacja pracy hodowlanej. Wyd. UP Poznań, s.83. Dostępne strony internetowe oraz czasopisma on-line (Przegląd Hodowlany, Zeszyty Naukowe Przeglądu Hodowlanego, Wiadomości Zootechniczne)

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	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń)	20
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.3.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Diagnostyka genetyczna
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	Dr inż. Magdalena Kolenda; Mgr inż. Aleksandra Dunisławska
Przedmioty wprowadzające	Genetyka zwierząt i metody hodowlane
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych zagadnień związanych z genetyką klasyczną i molekularną

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
I	20/2		20/2				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 mutacje dotyczące materiału genetycznego, ich skutki oraz metody ich detekcji.	K_W06	P7S_WG
W2	Zna choroby genetyczne występujące u zwierząt hodowlanych, zasady ich dziedziczenia oraz metody zapobiegania chorobom genetycznym.	K_W09	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Potrafi wykorzystać wiedzę do rozpoznawania jednostek chorobowych oraz samodzielnie wykorzystać wyniki badań i metody selekcji w pracy hodowlanej.	K_U06	P7S_UW
U2	Potrafi wymienić, opisać i zastosować testy DNA stosowane w diagnostyce chorób genetycznych oraz do wykrywania czynników chorobotwórczych.	K_U07	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy w zakresie metod genetyki molekularnej. Jest zdolny do samodzielnego pogłębiania wiedzy z zakresu diagnostyki genetycznej.	K_K01	P7S_KO

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwia z ćwiczeń i wykładów

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Wprowadzenie do diagnostyki i genetyki molekularnej. Mutacje. Typy dziedziczenia. Reakcja PCR. Różne metody analizy DNA, w tym PCR i jego odmiany, sekwencjonowanie. Markery molekularne, SNP. Identyfikacja polimorfizmów genów cech użytkowych zwierząt hodowlanych. Weryfikacja tożsamości i pochodzenia zwierząt. Oporność na choroby. Choroby prionowe. Dziedziczne wady rozwojowe. Dziedziczne wady metabolizmu. Dziedziczne schorzenia oczu i inne choroby monogenowe.
Ćwiczenia	Pobranie i przechowywanie materiału biologicznego różnych gatunków zwierząt. Izolacja kwasów nukleinowych. Analiza ilościowa i jakościowa kwasów nukleinowych. Oznaczanie genotypów.

9. 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	Referat
W1			x			
W2			x			
U1			x			
U2			x			
K1			x			

6. LITERATURA

Literatura podstawowa	Charon K., Świtoński M., 2012. Genetyka i genomika zwierząt, PWN Kosowska B., Nowicki B., 1999. Genetyka weterynaryjna, Wyd. Lekarskie PZWL Słomski R. (red.), 2008. Analiza DNA. Teoria i praktyka, Wydawnictwo UP w Poznaniu Zuzanna N. (red.), 2015. Genetyka zwierząt w teorii i praktyce, Wydawnictwo SGGW
Literatura uzupełniająca	Świtoński M., Słota E., Jaszczak K., 2006. Diagnostyka cytogenetyczna zwierząt domowych, Wydawnictwo AR w Poznaniu Krawczyk B., Kur J., 2008. Diagnostyka molekularna w mikrobiologii, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej

7. 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	40
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		80
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.4.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Zarys epidemiologii i profilaktyka chorób zakaźnych
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
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	Magdalena Michalska dr lek. wet.
Przedmioty wprowadzające	Mikrobiologia, Higiena i profilaktyka weterynaryjna
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu 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*
I	10/1	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 choroby występujące u zwierząt gospodarskich i towarzyszących, przyczyny i czynniki warunkujące ich obecność w populacji oraz metody zapobiegające ich występowaniu.	K_W 09	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Ma umiejętność opracowania programów profilaktyki chorób zakaźnych u zwierząt	K_U15	P7S_UW P7S_UO
U2	Potrafi zebrać informacje oraz zaprezentować zagadnienia dotyczące występowania chorób zakaźnych oraz metod ich profilaktyki	K_U17	P7S_UW P7S_UK P7S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Ma świadomość systematycznego pogłębiania wiedzy z zakresu chorób zwierząt i ich profilaktyki	K_K01	P7S_KK

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, prezentacja, dyskusja

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Definicja epidemiologii weterynaryjnej, epidemiologia weterynaryjna a epizootologia, rodzaje zjawisk chorobowych w populacji, podział przyczyn chorób – podstawowe i dodatkowe, wewnętrzne i zewnętrzne, związane z makroorganizmem, zarazkiem i środowiskiem. Sposoby szerzenia się chorób.
Ćwiczenia audytoryjne	Profilaktyka nieswoista. Higiena pomieszczeń, żywienia, utrzymania, okresowa kontrola stanu zdrowia, środki i zarządzenia sanitarno-weterynaryjne, dezynfekcja, dezynsekcja, deratyzacja. Odrobaczanie zwierząt. Profilaktyka swoista – immunoprofilaktyka. Sytuacja epidemiologiczna chorób zakaźnych zwierząt. Programy profilaktyczne chorób zakaźnych dla poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i towarzyszących.

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
U2						x
K1						x

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Kita J., Kaba J., 2008: Podstawy epidemiologii weterynaryjnej. SGGW Warszawa 2. Gliński Z., Kostro K., 2011: Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz. PWRiL 3. Adaszek Ł., Chrostek A., Winiarczyk Z., Ziętek J., 2017. Profilaktyka chorób zwierząt towarzyszących. Elamed 4. Kołacz R., Dobrzański Z., 2006. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich. Wyd. AR Wrocław 5. Wybrane artykuły z czasopism: Medycyna Weterynaryjna, Przegląd Hodowlany, Życie Weterynaryjne
Literatura uzupełniająca	1. Winiarczyk S., Grądzki Z., 2002. Choroby zakaźne zwierząt domowych z elementami zoonoz. Wyd. PIW Lublin. 2. Kondracki S., Rekiel A., Górski K., 2013. Dobrostan trzody chlewnej. 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	40
	Konsultacje	2
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	18
	Studiowanie literatury	15

	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: C.5.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Dodatki w żywieniu zwierząt
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
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 Podkowska dr inż., Zbigniew Podkowska dr hab. inż.
Przedmioty wprowadzające	Żywnienie zwierząt, paszoznawstwo
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu potrzeb pokarmowych różnych gatunków zwierząt i podstaw ich żywienia

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	10						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	Zna zasady stosowania dodatków paszowych, ich kategorie i grupy funkcjonalne. Ma podstawową wiedzę z zakresu podstaw prawnych dotyczących dodatków paszowych stosowanych w produkcji pasz.	K_W05	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Umie wybrać odpowiedni dodatek paszowy dostosowany do potrzeb pokarmowych zwierząt i jakości stosowanych pasz.	K_U08 K_U24	P7S_UW
U2	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy dotyczącej aktualnie stosowanych dodatków paszowych	K_U19	P7S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1	Jest świadomy, jak ważna jest wiedza z zakresu suplementacji żywienia zwierząt w praktyce	K_K02	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwium

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Podstawowe ustawodawstwo dotyczące dodatków paszowych. Unijny wykaz dodatków paszowych. Definicja i znaczenie dodatków paszowych w żywieniu zwierząt. Klasyfikacja dodatków paszowych. Kategorie dodatków paszowych. Grupy funkcjonalne dodatków paszowych. Dodatki technologiczne. Dodatki sensoryczne. Dodatki odżywcze. Dodatki zootechniczne.
---------	---

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			
U2			x			
K1			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Pasze i dodatki paszowe. PWRiL, 2013. Praca zbiorowa, 2001. Dodatki w żywieniu bydła. E.R. Grela (red.) Wyd. PPH Vit-Tra. Praca zbiorowa, 1996. Dodatki paszowe w żywieniu drobiu. S. Smulikowska (red.), IFiZZ PAN, Jabłonna. Praca zbiorowa, 1995. Dodatki paszowe dla świń. M. Kotarbińska, E.R. Grela (red.) IFiZZ PAN, Jabłonna.
Literatura uzupełniająca	Praca zbiorowa, 2011. Chemia i biotechnologia w produkcji zwierzęcej. E.R. Grela (red.), PWRiL, Warszawa. Praca zbiorowa, 2004. Postęp technologiczny i jakościowy w produkcji karmy dla zwierząt towarzyszących. J. Grochowicz (red.). Polskie Stowarzyszenie Producentów i Dystrybutorów Karmy dla Zwierząt Towarzyszących, Lublin. Praca zbiorowa, 2001. Karma dla psów, kotów, innych małych zwierząt domowych i ryb. J. Grochowicz (red.), Pagros s.c., Lublin. Czasopisma specjalistyczne, rozporządzenia i inne akty prawne z zakresu produkcji pasz i obrotu paszami

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	10
	Konsultacje	5
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	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:

C.6.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Zaburzenia rozrodu
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
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	Anna Zmudzińska dr inż.
Przedmioty wprowadzające	Anatomia zwierząt, Fizjologia zwierząt, Rozród zwierząt (I stopień)
Wymagania wstępne	Znajomość z zakresu: budowy anatomicznej układu rozrodczego samca i samicy, podstaw regulacji hormonalnej układy rozrodczego; podstaw embriogenezy, rozrodu 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*
I	10/1	10/2					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	Student zna etiologię i profilaktykę chorób najczęściej występujących w obrębie układu rozrodczego.	K_W08	P6S_WG
W2	Student zna biologiczne podstawy regulacji funkcji rozrodczych zwierząt gospodarskich.	K_W13	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student potrafi podjąć działania profilaktyczne w zakresie chorób związanych z układem rozrodczym po ich uprzednim zidentyfikowaniu.	K_U12	P6S_UW
U2	Student potrafi zorganizować sektor rozrodu i działania profilaktyczne w zakresie ochrony zdrowia zwierząt	K_U29	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Student rozumie konieczność aktualizacji wiedzy z zakresu zaburzeń w obrębie układu rozrodczego zwierząt gospodarskich.	K_K01	P6S_KK
----	---	-------	--------

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, pokaz, dyskusja, metoda przypadków,

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium, projekt, sprawozdanie

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Wykłady	Czynniki środowiskowe wpływające na płodność zwierząt gospodarskich. Endokryne przyczyny zaburzeń płodności u zwierząt gospodarskich. Wrodzone i nabyte przyczyny niepłodności u samców i samic zwierząt gospodarskich. Główne przyczyny poronień u zwierząt gospodarskich. Choroby układu rozrodczego samic i samców zwierząt gospodarskich. Jednostki chorobowe przenoszone drogą płciową. Wykorzystanie aparatury ultrasonograficznej w diagnozowaniu zaburzeń w rozrodzie zwierząt gospodarskich.
Ćwiczenia	Ocena zmian patologicznych w narządach układu rozrodczego samic zwierząt gospodarskich – analiza przypadków. Ocena zmian patologicznych w narządach układu rozrodczego samców zwierząt gospodarskich – analiza przypadków. Ocena przyczyn niezdolności do krycia i/lub zapłodnienia u samców zwierząt gospodarskich. Infekcyjne przyczyny niepłodności. Prawidłowe prowadzenie sektora rozrodu zwierząt – projekt.

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	x	
U1			x			
U2				x		
K1				x		

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Jackson P.G.G., 2010. Położnictwo weterynaryjne. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2. Küst D., Schaetz F., 1972. Zaburzenia rozrodu zwierząt gospodarskich, PWRiL, Warszawa 3. Pejsak Z., 2007. Ochrona zdrowia świń. Wyd. PWR, Poznań
Literatura uzupełniająca	1. Spyłka P., Rząsa A. 2018. Krwiak więzadła szerokiego macicy u maciory opis przypadku. Lecznica Dużych Zwierząt, 3/2018, s. 4-9 2. Pejsak Z. 2018. Hiperprolifracja: jak sobie radzić z problemem? Lecznica Dużych Zwierząt, 4/2018, s. 10-13

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	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	15
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	15
Łączny nakład pracy studenta		85
Liczba punktów ECTS		3

¹ ostateczna liczba punktów ECTS

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: C.7.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu / zajęć	Seminarium dyplomowe
Kierunek studiów	Zootechnika
Poziom studiów	II (mgr)
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność/nazwa modułu	
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	Promotor
Przedmioty wprowadzające	Przedmioty podstawowe, kierunkowe i specjalistyczne
Wymagania wstępne	Znajomość przedmiotów podstawowych, kierunkowych oraz specjalistycznych

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		1
II					15/1		1
III					30/2		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	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu etyki w nauce oraz pisaniu pracy magisterskiej, ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów bibliotecznych i patentowych	K_W14	P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania prac pisemnych (w tym pracy magisterskiej), dotyczących szczegółowych zagadnień związanych z realizowanym kierunkiem studiów lub w obszarze dla studiowanego kierunku studiów lub w obszarze leżącym na pograniczu różnych dyscyplin naukowych	K_U16	P7S_UW P7S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

K1	Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji zwierzęcej	K_K05	P7S_KK
K2	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z produkcją zwierzęcą i rolą zootechnika	K_K09	P7S_KR

3. METODY DYDAKTYCZNE

Wykład, prezentacja, dyskusja, referat
--

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Prezentacja części lub całości pracy dyplomowej

5. TREŚCI PROGRAMOWE

Seminarium	Omówienie technik zbioru literatury, archiwizowania i opracowywania wyników badań, studiowania piśmiennictwa, prezentowania wyników i pisanie prac. Nauka dyskusji przedstawiania poglądów własnych skonfrontowanych z literaturą. Tworzenie prezentacji. Formy przedstawienia wyników i poglądów własnych. Znaczenie własności intelektualnej.
------------	---

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 - prezentacja	
W1					x	
U1					x	
K1					x	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	Weiner J. 2005. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych – przewodnik praktyczny. Wyd. PWN.
Literatura uzupełniająca	na bieżąco zgodna z przedmiotem, w ramach którego realizowana jest praca dyplomowa

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	60
	Konsultacje	4
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	16
	Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	30
Łączny nakład pracy studenta		120
Liczba punktów ECTS		4

¹ ostateczna liczba punktów ECTS