



Karta przedmiotu Rozród zwierząt

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika Specjalność - Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne	Cykl kształcenia (nabór) 2023/24 Kod przedmiotu 06ZON.PI8C.0418.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne	brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających	
Koordinator	Kamil Siatka	
Okres Semestr 4	Forma i godziny zajęć • Wykład: 18, Egzamin; w tym zajęcia zdalne: ◦ Wykład synchroniczny: 18 • Ćwiczenia audytoryjne: 27, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 6

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Zna budowę anatomiczną układu rozrodczego wybranych gatunków zwierząt gospodarskich, rozpoznaje i nazywa poszczególne jego elementy oraz identyfikuje różnice międzygatunkowe. Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe fizjologiczne mechanizmy regulacyjne układu rozrodczego wybranych gatunków zwierząt gospodarskich oraz identyfikuje różnice międzygatunkowe.	ZO_O1_K_W02	P6S_WG P6S_WG_inż
W2	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawowe zasady prowadzenia rozrodu zwierząt gospodarskich, charakteryzuje behavior rozrodczy wybranych gatunków zwierząt gospodarskich.	ZO_O1_K_W02, ZO_O1_K_W06	P6S_WG, P6S_WG_inż, P6S_WG P6S_WG_inż
W3	Zna i rozumie wpływ wybranych czynników środowiskowych na stan zdrowia układu rozrodczego i efektywność rozrodu w stadzie oraz dobrać właściwe działania profilaktyczne, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawnych.	ZO_O1_K_W06	P6S_WG P6S_WG_inż
W4	Zna i doбира metody biotechniczne stosowane w rozrodzie wybranych gatunków zwierząt gospodarskich.	ZO_O1_K_W06	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi dobrać zwierzęta do rozrodu. Student potrafi ocenić i stworzyć optymalne warunki utrzymania w sektorze rozrodu. Potrafi wskazać i analizować czynniki wpływające na efektywność rozrodu z uwzględnieniem szczegółowego opisu występujących zagrożeń.	ZO_O1_K_U05	P6S_UW P6S_UW_inż
U2	Potrafi wskazać prawidłowe rozwiązania przy organizacji rozrodu zwierząt gospodarskich, dobrać właściwe metody nadzoru, analizować efektywność rozrodu z stadach zwierząt gospodarskich.	ZO_O1_K_U07	P6S_UW P6S_UU P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do podjęcia pracy w sektorze rozrodu zwierząt gospodarskich z zachowaniem prawidłowych postaw etycznych i uwzględnieniem regulacji prawnych, do pracy w zespole i odpowiedzialnego wykonywania powierzonych mu czynności zawodowych.	ZO_O1_K_K02, ZO_O1_K_K04	P6S_KO, P6S_KR, P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Budowa anatomiczna i funkcje układu rozrodczego samców i samic zwierząt gospodarskich.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1
2.	Podstawy endokrynologii samic i samców zwierząt gospodarskich. Regulacja cyklu płciowego samic zwierząt gospodarskich.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1
3.	Zapłodnienie. Fizjologia ciąży i porodu. Łożyska zwierząt gospodarskich.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
4.	Sztuczne unasienianie zwierząt gospodarskich	Wykład, Wykład synchroniczny	W4
5.	Programy hormonalne stosowane w rozrodzie zwierząt gospodarskich.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2, W3, W4
6.	Pozaustrojowe pozyskiwanie zarodków i embriotransfer.	Wykład, Wykład synchroniczny	W4
7.	Czynniki środowiskowe wpływające na płodność zwierząt gospodarskich	Wykład, Wykład synchroniczny	W3
8.	Patologia ciąży i okresu poporodowego.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2, W3
9.	Wybrane schorzenia infekcyjne o znaczeniu dla efektywności rozrodu – bakterie i pierwotniaki. Wybrane schorzenia infekcyjne o znaczeniu dla efektywności rozrodu – wirusy i grzyby.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2, W3
10.	Analiza efektywności rozrodu zwierząt gospodarskich. Nowoczesne oprogramowanie i inne rozwiązania technologiczne wykorzystywane w zarządzaniu rozrodem.	Wykład, Wykład synchroniczny	W2, W3, U1, U2
11.	Przebieg cyklu płciowego u zwierząt gospodarskich. Metody rozpoznawania rui u samic zwierząt gospodarskich. Metody doboru samic i samców do rozrodu.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
12.	Metody rozpoznawania ciąży. Przygotowanie samic do porodu i jego przebieg. Pomoc przy porodzie.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, U1, U2
13.	Postępowanie z noworodkiem. Laktogeneza u samic zwierząt gospodarskich.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, U2, K1
14.	Ocena i selekcja samców jako dawców nasienia przydatnego do konserwacji krótko- i długoterminowej. Metody pobierania nasienia od samców zwierząt gospodarskich.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W4, U1, K1
15.	Ocena makroskopowa i mikroskopowa nasienia. Kriokonserwacja nasienia. Metody regulacji płci zwierząt gospodarskich – sortowanie plemników.	Ćwiczenia audytoryjne	W4, U1
16.	Przeprowadzenie zabiegu sztucznego unasieniania z wykorzystaniem fantomu.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W4, U1, K1
17.	Embriotransfer. Ocena i selekcja samic jako dawczyń i biorczyń zarodków. Programy wykorzystywane w synchronizacji rui. Ocena oocytów i zarodków.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W4, U1, K1
18.	Regulacja płci – identyfikacja na poziomie zarodków. Kriokonserwacja oocytów i zarodków.	Ćwiczenia audytoryjne	W4, U2, K1
19.	Ocena zmian patologicznych w narządach układu rozrodczego samic i samców zwierząt gospodarskich – studium przypadku.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W3, U1, U2, K1
20.	Organizacja sektora rozrodu zwierząt gospodarskich. Pomieszczenia sektora rozrodu.	Ćwiczenia audytoryjne	W2, W3, U1, U2, K1
21.	Ocena efektywności rozrodu wybranych gatunków zwierząt – studium przypadku.	Ćwiczenia audytoryjne	W2, W3, U1, U2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
22.	Organizacja rozrodu wybranego gatunku – przygotowanie i prezentacja projektu.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:		
	Wykład		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Egzamin pisemny		100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich poszczególnych prac kontrolnych w części ćwiczeniowej. Warunkiem zaliczenia egzaminu jest uzyskanie minimum 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia się. Zasady wystawiania oceny końcowej i możliwość podejść poprawkowych zgodnie z zasadami określonymi regulaminie studiów PŚ		
Ćwiczenia audytoryjne	Metody prowadzenia zajęć:		
	Wykład, Dyskusja, Projekt, Pokaz, Case study, Praca w grupie		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Kolokwium		70%
	Projekt		30%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
Zaliczenie kolokwium - uzyskanie minimum 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia się dla każdego z kolokwiów. Dopuszcza się 2 podejścia poprawkowe do każdego z kolokwiów. Zaliczenie projektu realizowanego w 4 osobowych grupach - uzyskanie minimum 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia się. Projekt oceniany na maksymalnie 3 punkty, gdzie: 1 pkt - zgodność z założonym tematem, 1 pkt - sposób przygotowania, sporządzenie zgodnie z przedstawionymi wytycznymi, prezentacja wyników, 1 pkt - ocena merytoryczna pracy. Ocena końcowa projektu zgodnie z zasadami zawartymi w regulaminie studiów PŚ. Zaliczenie końcowe - uzyskanie pozytywnych wyników ze wszystkich poszczególnych prac kontrolnych, tzn. 2 kolokwiów oraz projektu realizowanego w grupie. Ocena końcowa = średnia arytmetyczna z kolokwiów/0,7 + ocena za projekt/0,3			

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Egzamin pisemny	Projekt	Kolokwium
W1	x		x
W2		x	x
W3	x	x	

W4	x		x
U1		x	x
U2		x	
K1		x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Baier W., Schaetz F, 1976, Położnictwo weterynaryjne, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
2. Jackson P.G.G., 2010, Położnictwo weterynaryjne, Elsevier Urban & Partner.
3. Krzymowski T, 2007, Biologia rozrodu zwierząt. Fizjologia procesów rozrodczych samicy, Wydawnictwo UWM.
4. Morstin J., Reklewska B., 2001, Rozród zwierząt gospodarskich, Wydawnictwo SGGW.
5. Strzeżek J, 2007, Biologia rozrodu zwierząt. Biologiczne uwarunkowania wartości rozrodowej samca, Wydawnictwo UWM.

Literatura uzupełniająca

1. Bielański A., Tischner M., 1997, Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych, DRUKROL s.c..
2. Jaśkowski J.M., 2017, Biotechniki stosowane w rozrodzie zwierząt gospodarskich i koni, Wydawnictwo UP w Poznaniu.
3. Kozdrowski R., 2020, Fizjologia i patologia rozrodu kłaczy, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
4. Noakes D.E., Parkinson T.J., England G.C.W., 2009, Veterinary Reproduction and Obstetrics. 10th Edition, Elsevier.
5. Czasopisma branżowe, m.in. Hodowca Bydła, Hodowca Trzody Chlewniej, Hoduj z Głową Bydło, Hoduj z Głową Świnie, Medycyna Weterynaryjna, Życie Weterynaryjne, Lecznica Dużych Zwierząt, Animal Reproduction, Reproduction, Theorinology, Biology of Reproduction i inne.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	18
	Ćwiczenia audytoryjne	27
Praca własna studenta	Konsultacje	4
	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	25
	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie do zaliczenia	25
	Przygotowanie projektu	11
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		6

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut