

Przedmiot: Andrologia i sztuczne unasienianie

Wymiar ECTS	3
Status	obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: Histologia i embriologia, Anatomii zwierząt i Anatomia topograficzna, Fizjologia zwierząt, Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna

Kierunek studiów:**Weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	8
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych UCMW
Koordinator przedmiotu	

Efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ASU_W1	budowę układu rozrodczego różnych gatunków zwierząt oraz schorzenia w obrębie układu rozrodczego męskiego	B.W1	WW
ASU_W2	zmiany występujące w układzie rozrodczym męskim w przebiegu procesów patologicznych	B.W2	WW
ASU_W3	zasady leczenia i zapobiegania w przebiegu jednostek chorobowych u samców	B.W3	WW
ASU_W4	zasady diagnostyki różnicowej w schorzeniach układu rozrodczego samców oraz techniki rozrodu wspomaganego i możliwości ich zastosowania w biotechnologii rozrodu zwierząt	B.W4	WW
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
ASU_U1	przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny, w celu uzyskania informacji o statusie rozrodczym zwierzęcia lub hodowli w aspekcie rozrodu	B.U2	WW
ASU_U2	przeprowadzić pełne badanie kliniczne układu rozrodczego samca, pozyskuje i ocenia nasienie samców zwierząt gospodarskich oraz przeprowadza ocenę prawidłowych odruchów płciowych	B.U3	WW
ASU_U3	zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych	B.U6	WW
ASU_U4	dobiera i stosuje właściwe leczenie lub odpowiednie techniki rozrodu wspomaganego, synchronizacja cyklu rujowego, superowulacja, transplantacja zarodków	B.U10	WW
ASU_U5	dokumentuje i korzysta ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i płodnością stada	B.U20	WW

ASU_U6	opracowuje i wprowadza właściwe programy profilaktyczne w hodowlach	B.U21	WW
ASU_U7	ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego	A.U19	WW
ASU_U8	potrafi współpracować z hodowcą w rozwiązywaniu problemów zdrowotnych stada, właściwie interpretuje odpowiedzialność lekarza weterynarii w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska	A.U23	WW

KOMPETENCJE SPOŁECZNE OGÓLNE - jest gotów do: O.K1; O.K6; O.K11

Treści kształcenia:

Wykłady	15	godz.
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Andrologia - rozwój i definicja. Cel i metody badania płodności samców.
	Ocena przydatności rozplodowej i dobór ogierów do rozrodu. Zmiany chorobowe jąder, najądrzy, prącia.
	Zachowanie płciowe, mechanizm kopulacji i ejakulacji, sposoby pobierania nasienia od ogierów.
	Ocena przydatności rozplodowej i dobór buhajów do rozrodu. Sprawność ruchowa, kończyny, stan narządów płciowych.
	Ocena przydatności rozplodowej i dobór knurów do rozrodu, eksploatacja.
	Regulacja neurohormonalna funkcji rozrodczych samca. Spermatogeneza i ultrastruktura plemnika.
	Zaburzenia płodności buhajów.
	Zaburzenia płodności ogierów.
	Ocena przydatności rozplodowej i dobór psów i kotów do rozrodu, eksploatacja. Zaburzenia płodności psów i kocurów.
	Rozwój inseminacji i biotechnologii rozrodu. Inseminacja Bo, Eq, Su, Cap, Ov, Ca, Fe.

Zakaźne czynniki obniżające płodność samców, rozpoznawanie, zapobieganie, leczenie.

Transplantacja zarodków u zwierząt.

Mikromanipulacje na gametach i zarodkach.

Klonowanie i transgeneza.

Regulacje prawne w obrocie materiałem biologicznym (zwierzęta żywe – samce, nasienie, zarodki) i nadzór sanitarno-weterynaryjny nad rozrodem.

Realizowane efekty uczenia się:	ASU_W1; ASU_W2; ASU_W3; ASU_W4
---------------------------------	--------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie końcowe - egzamin pisemny obejmujący 10 pytań opisowych punktowanych w skali 0-10. Minimalny próg zaliczenia 60 pkt. - poniżej ocena 2,0 (ndst.).
	Skala ocen: 60-67 pkt - 3,0 (dst.)
	68-75 pkt - 3,5 (dst. plus)
	76-83 pkt - 4,0 (db.)
	84-91 pkt - 4,5 (db. plus)
	92-100 pkt - 5,0 (bdb.)
	Udział w ocenie końcowej modułu – 100%.

Ćwiczenia laboratoryjne	30	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Anatomia i topografia narządów płciowych buhaja - preparowanie. Badanie przydatności do rozrodu buhaj (klinicznie i USG, pobieranie zeszkobin i wypluczyn z jamy worka napletkowego w kierunku zakażenia rzęsistkiem bydlęcym i mętwikiem płodowym).

Przygotowanie i montowanie sztucznej pochwy. Ocena zachowania płciowego. Pobieranie nasienia od buhaja. Makroskopowa i mikroskopowa (szacunkowa) ocena nasienia.

Anatomia i topografia narządów płciowych ogiera. Preparowanie. Badanie przydatności ogiera do rozrodu (klinicznie i USG, pobieranie wymazów z prącia i cewki moczopłciowej w kierunku badania mikrobiologicznego).

Tematyka zajęć	Przygotowanie i montowanie sztucznej pochwy. Ocena zachowania płciowego. Pobieranie nasienia od ogiera. Makroskopowa i mikroskopowa (szacunkowa) ocena nasienia.
	Szczegółowa ocena nasienia; koncentracja i morfologia plemników.
	Technika przygotowania nasienia do inseminacji (rozmrzanie). Sposób postępowania z nasieniem mrożonym i rozmrożonym.
	Badanie andrologiczne knura - Ocena zachowania płciowego. Pobieranie nasienia. Szacunkowa ocena nasienia. Inseminacja loch.
	Określanie optymalnego terminu inseminacji klaczy i inseminacja na wyizolowanych narządach rozrodczych i na klaczach.
	Ćwiczenia z użyciem dodatkowych narzędzi dwudaktycznych (fantomv).
	Badanie przydatności psa i kocura do rozrodu.
	Anatomia i topografia narządów płciowych psa i kocura. Preparowanie. Badanie przydatności psa i kocura do rozrodu.
	Anatomia i topografia narządów płciowych psa i kocura. Preparowanie.
	Synchronizacja rui i owulacji u suk. Określenie optymalnego terminu krycia lub unasieniania. Inseminacja suk.
Inseminacja bydła na krowach.	
Pozyskiwanie i ocena zarodków. Transplantacja zarodków na przykładzie bydła i klaczy.	

Realizowane efekty uczenia się:	ASU_U1, ASU_U2 ASU_U3 ASU_U4 ASU_U5 ASU_U6, ASU_U7, ASU_U8,
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyczne nabytych umiejętności – weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych w trakcie ćwiczeń wg stopnia opanowania demonstrowanych technik. Zaliczenie warunkiem przystąpienia do egzaminu pisemnego.

Seminarium		...	godz.
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się:			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny			

Literatura:

Podstawowa	S. Wierzbowski (red.). Buhaj, Knur, Koziół, Ogier, Pies i Lis, Tryk. Andrologia. Wyd. PLATAN, 1996 A. Bielański i M. Tischner. Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych. Drukrol, 1998 M. Tischner. Weterynaryjne o hodowlane aspekty rozrodu koni. Ogier. Drukrol, 2010 Z. Bielańska-Osuchowska. Embriologia. PWRiL, 1993
Uzupełniająca	W. Bielański. Rozród zwierząt. PWRiL, 1977 T. Krzymowski (red.). Biologia rozrodu zwierząt T. 1. Wyd. UWM Olsztyn, 2007 J. Strzeżek (red.). Biologia rozrodu zwierząt T. 2. Wyd. UWM Olsztyn, 2007 Czasopisma: Życie Weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna, Weterynaria w praktyce

Struktura efektów kształcenia:

Dyscyplina	Dziedzina nauk weterynaryjnych, dyscyplina: weterynaria	3,0	ECTS*
------------	---	-----	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	50	godz.	2,0	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS*
praca własna	25	godz.	1,0	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć