

SYLABUS

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) Andrologia i unasiennianie			Liczba punktów ECTS 4
Nazwa przedmiotu/modułu w j. angielskim Andrology and artificial inseminations			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) Katedra Chorób Wewnętrznych i Diagnostyki			
Kierownik przedmiotu/modułu dr n. wet. Natalia Sowińska			
Kierunek studiów weterynaria	Poziom Jednolite studia magisterskie	Profil praktyczny	Semestr X
W zakresie	Specjalizacja magisterska		

RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY

(zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)

Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	20	- wykłady	
- ćwiczenia	30	- ćwiczenia	
- praca własna studenta	50	- praca własna studenta	
Łączna liczba godzin: 100		Łączna liczba godzin:	

CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU

Zapoznanie studentów z zagadnieniami andrologii i biotechnik rozrodu zwierząt. Nabycie umiejętności pozwalających na: zbadanie narządów rozrodczych samców zwierząt udomowionych (buhaj, ogier, tryk, knur, koziół, pies i kocura), pobranie nasienia i innych prób z narządów rozrodczych, przeprowadzenie podstawowych badań nasienia oraz wydanie ostatecznego orzeczenia o przydatności do rozrodu. Nabycie umiejętności wykonania zabiegu unasienniania u samic zwierząt udomowionych. Umiejętność postępowania z nasieniem konfekcjonowanym w stanie płynnym, mrożonym czy wityfikowanym. Rozpoznawanie oraz zasady leczenia i profilaktyki zaburzeń płodności u samców. Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami biotechnologicznymi stosowanymi w rozrodzie zwierząt, szczególnie bydła – indukcja i synchronizacja rui, indukcja porodu, embriotransfer itp.

METODY DYDAKTYCZNE

Wykłady: - prezentacja multimedialna; ćwiczenia: audytoryjne, laboratoryjne (pobieranie i ocena nasienia) i w formie warsztatów terenowych w Rolniczych Zakładach Doświadczalnych i w Stacji Unasienniania Zwierząt w Tulcach. Wykorzystanie na ćwiczeniach fantomu krowy oraz zużywalnych materiałów laboratoryjnych i drobnego sprzętu.

ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU

ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza	E1 - Opisuje i wyjaśnia mechanizmy regulacji neurohormonalnej funkcji rozrodczych zwierząt, rozwoju ciąży i organogenezę płodu. E2 - Zna budowę, opisuje i wyjaśnia funkcje układów: nerwowego, ruchu, rozrodczego, hormonalnego w aspekcie przydatności do rozrodu. E3 - Zna założenia doboru zwierząt do kojarzeń, metody rozmnażania. E4 - Zna i interpretuje zmiany patofizjologiczne w układzie rozrodczym oraz ruchu oraz nerwowym i hormonalnym, mające związek z zaburzeniami płodności samców oraz mechanizmy biologiczne (w tym immunologiczne) i farmakologiczne, umożliwiające powrót do zdrowia. E5 - Identyfikuje i opisuje biologię czynników zakaźnych wywołujących choroby przenoszone między zwierzętami drogą kontaktu płciowego lub poprzez nasienie czy zarodki oraz antropozoonozy z uwzględnieniem mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych organizmu. E6 - Posiada wiedzę z zakresu embriotransferu i innych metod biotechnicznych możliwych do wykorzystania w kontrolowanym rozrodzie zwierząt gospodarskich.	WP_B.W01 WP_B.W04 WP_B.W05 WP_B.W11 WP_B.W12
	E7 - Posiada umiejętność specjalistycznego badania samców pod kątem ich przydatności do rozrodu. E8 - Zna metody pobierania i umiejętność oceny nasienia oraz zasady jego konfekcjonowania, przechowywania i dystrybucji. E9 - Zna metody i sposób postępowania związane z inseminacją samic.	WP_B.U01 WP_B.U02 WP_B.U03 WP_B.U05 WP_B.U06 WP_B.U07 WP_B.U10 WP_B.U11 WP_B.U12 WP_B.U13 WP_B.U20

Kompetencje społeczne	E10 - Wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt. E11 - Wykazuje zrozumienie i potrzebę konieczności kształcenia ustawicznego w celu ciągłego podwyższania kwalifikacji zawodowych.	WP_D.S01 WP_D.S02 WP_D.S06
Metody weryfikacji efektów uczenia się Sprawdziany umiejętności praktycznych i wiedzy teoretycznej, egzamin końcowy		Symbole efektów przedmiotowych E1-E11
TREŚCI KSZTAŁCENIA Wykłady: Wprowadzenie do przedmiotu. Hormonalna regulacja funkcji rozrodczych samca. Spermatogeneza. Budowa plemnika – morfologia nasienia, dojrzałość płciowa samca, właściwości nasienia i kriokonserwacja nasienia. Zaburzenia płodności buhaja, tryka, ogiera, kozła, knura, psa i kocura. Zagadnienia embriotransferu u zwierząt gospodarskich i kłaczy. Produkcja zarodków in vitro. Kriokonserwacja zarodków. Cwiczenia: Ocena budowy narządów rozrodczych samców zwierząt na przykładzie narządów izolowanych (buhaj i knur, pies). Różnice gatunkowe w budowie narządów rozrodczych. Ocena kliniczna oraz badanie narządów rozrodczych u buhajów, ogierów, tryków i psów. Ocena przydatności do rozrodu psa (zajęcia praktyczne). Organizacja sztucznego unasienniania bydła i świń w Polsce. Wyjazd do SHiUZ w Tulcach (zapoznanie studentów z tokiem pobierania, oceny i konfekcjonowania nasienia buhajów i/lub knurów w warunkach terenowych). Metody makroskopowej i mikroskopowej oceny nasienia, oceny parametrów ruchliwości nasienia, przeżywalności, koncentracji, badanie morfologiczne. Rozrzedzalniki i metody konfekcjonowania nasienia w stanie płynnym, w głębokim zamrożeniu, witrifikacja. Ćwiczenia z zakresu określania optymalnego momentu do krycia lub inseminacji kłaczy, krów, małych przeżuwaczy, loch oraz suk. Techniki inseminacji u samic zwierząt gospodarskich i towarzyszących. Omówienie szczegółowe metod synchronizacji i stymulacji rui oraz owulacji u krów, owiec kłaczy i świń. Omówienie praktycznych aspektów embriotransferu u zwierząt gospodarskich.		
Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu Sprawdziany pisemne i praktyczne. Egzamin pisemny.		Procentowy udział w końcowej ocenie 25% 75%
WYKAZ LITERATURY Andrologia. Stefan Wierzbowski. Wydawnictwo Platan, Kraków 1999 Biotechnologia zwierząt. Praca zbiorowa pod redakcją L. Zwierzchowskiego, K. Jaszczaaka, J.A. Modlińskiego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997 Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych. Andrzej Bielański, Marian Tischner. Wydawnictwo i Drukarnia Drukrol S.C., Kraków 1998 Biologia rozrodu zwierząt. Biologiczne uwarunkowania wartości rozrodowej samca. Strzeżak J. i WSP. (pod redakcją). Wydawnictwo UMW Olsztyn, 2007 Biologia rozrodu zwierząt. Fizjologiczna regulacja procesów rozrodczych samicy. Krzymowski T. i WSP. (pod redakcją). Wydawnictwo UWM, Olsztyn, 2007. Koty-Położnictwo i rozród. Max A. Galaktyka, Łódź, 2010. Rozród psów. A. Dubiel(red). Wyd. AR we Wrocławiu 2013. Weterynaryjne i hodowlane aspekty rozrodu koni. Ogier. Marian Tischner. Wydawnictwo S.C. Drukrol. Kraków 2010 Zaburzenia rozrodu psów. Zduńczyk S., Janowski T. Wyd. UW-M w Olsztynie, 2010. Inne pozycje książkowe i czasopisma obejmujące zagadnienia andrologii i biotechnologii rozrodu – polskie i zagraniczne		