

Moduł zajęć:**Andrologia i sztuczne unasienianie**

Wymiar ECTS	3
Status modułu	obowiązkowe
Forma zaliczenia końcowego	Zaliczenie praktyczne, egzamin
Wymagania wstępne	Znajomość histologii, anatomii prawidłowej i topografii układu rozrodczego samców gatunków: Ca, Fe, Bo, Su, Cap, Ov, Eq, podstaw fizjologii rozrodu ssaków wraz z embriologią oraz endokrynologią rozrodu, podstaw diagnostyki weterynaryjnej, weterynaryjnej chirurgii ogólnej, anestezjologii weterynaryjnej

Kierunek studiów:**Weterynaria**

Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Kod formy studiów i poziomu kształcenia	SJM
Semestr studiów	8
Język kształcenia	polski

Prowadzący moduł zajęć:

Nazwa wydziału prowadzącego kierunek	UCMW UJ-UR
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	UCMW UJ-UR Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordynator modułu	Prof. dr hab. Adam Okólski

Efekty kształcenia:

Symbol efektu	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Symbol obszaru*
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:			
ASU_W1	Opisuje, wyjaśnia i interpretuje fizjologię i patologię na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu zjawisk fizjologicznych oraz schorzeń układu rozrodczego męskiego	WET_W2_01	
ASU_W2	Opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych powiązanych z rozrodem	WET_W2_02	
ASU_W3	Opisuje i interpretuje przyczyny i objawy, zmiany anatomopatologiczne, stosuje zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych u samców	WET_W2_03	

ASU_W4	Zna zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, uwzględnia zasady diagnostyki różnicowej w schorzeniach układu rozrodczego samców. Rozumie fizjologię rozrodu i embriologię, zna techniki rozrodu wspomaganego i możliwości ich zastosowania w biotechnologii rozrodu zwierząt	WET_W2_04	
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:			
ASU_U1	Przeprowadza wywiad lekarsko-weterynaryjny, w celu uzyskania dokładnej informacji o statusie rozrodczym pojedynczego zwierzęcia lub hodowli w jego lub ich środowisku bytowania w aspekcie rozrodu	WET_U2_01	
ASU_U2	Przeprowadza pełne badanie kliniczne ze szczególnym uwzględnieniem układu rozrodczego samca. Pozyskuje i ocenia nasienie samców zwierząt gospodarskich. Przeprowadza ocenę prawidłowych odruchów płciowych.	WET_U2_03	
ASU_U3	Zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych	WET_U2_04	
ASU_U4	Dobiera i stosuje właściwe leczenie lub odpowiednie techniki rozrodu wspomaganego, synchronizacja cyklu rujowego, superowulacja, transplantacja zarodków.	WET_U2_13	
ASU_U5	Dokumentuje i korzysta ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i płodnością stada.	WET_U2_18	
ASU_U6	Opracowuje i wprowadza właściwe programy profilaktyczne w hodowlach	WET_U2_19	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:			
ASU_K1	Wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, ma świadomość skutków podejmowanych decyzji	WET_K_01	
ASU_K2	Ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego	WET_K_07	
ASU_K3	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.	WET_K_14	

Treści kształcenia:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	<p>Andrologia - rozwój i definicja. Cel i metody badania płodności samców.</p> <p>Ocena przydatności rozplodowej i dobór ogierów do rozrodu. Zmiany chorobowe jąder, najądrzy, prącia</p> <p>Zachowanie płciowe, mechanizm kopulacji i ejakulacji, sposoby pobierania nasienia od ogierów</p> <p>Ocena przydatności rozplodowej i dobór buhajów do rozrodu. Sprawność ruchowa, kończyny, stan narządów płciowych.</p> <p>Ocena przydatności rozplodowej i dobór knurów do rozrodu, eksploatacja, Regulacja neurohormonalna funkcji rozrodczych samca. Spermatogeneza i ultrastruktura plemnika</p> <p>.Zaburzenia płodności buhajów.</p> <p>Zaburzenia płodności ogierów</p> <p>Ocena przydatności rozplodowej i dobór psów i kotów do rozrodu, eksploatacja. Zaburzenia płodności psów i kocurów</p> <p>Rozwój inseminacji i biotechnologii rozrodu. Inseminacja Bo, Eq, Su, Cap, Ov, Ca, Fe</p> <p>Zakaźne czynniki obniżające płodność samców, rozpoznawanie, zapobieganie, leczenie</p> <p>Transplantacja zarodków u zwierząt</p> <p>Mikromanipulacje na gametach i zarodkach.</p> <p>Klonowanie i transgeneza</p> <p>Regulacje prawne w obrocie materiałem biologicznym (zwierzęta żywe – samce, nasienie, zarodki) i nadzór sanitarno-weterynaryjny nad rozrodem.</p>
Realizowane efekty kształcenia	<p>ASU_W1, ASU_W2, ASU_W3, ASU_W4, ASU_U1, ASU_U2, ASU_U3, ASU_U4, ASU_U5, ASU_U6, ASU_K1, ASU_K2, ASU_K3</p>
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Zaliczenie praktyczne nabytych umiejętności.</p> <p>Zaliczenie końcowe- egzamin pisemny : 10 pytań opisowych punktowanych w skali 0-10.</p> <p>Skala ocen:</p> <p>60-67- dst</p> <p>68-75 dst+</p> <p>76-83- db</p> <p>84-91- db+</p> <p>92-100 bdb</p>
Ćwiczenia	30 godz.
Tematyka zajęć	<p>Anatomia i topografia narządów płciowych buhaja - preparowanie. Badanie przydatności do rozrodu buhaj (klinicznie i USG, pobieranie zeszkobin i wypłuczyn z jamy worka napletkowego w kierunku zakażenia rzesistkiem bydłęcym i mętwikiem płodowym).</p> <p>Przygotowanie i montowanie sztucznej pochwy. Ocena zachowania płciowego. Pobieranie nasienia od buhaja. Makroskopowa i mikroskopowa (szacunkowa) ocena nasienia.</p> <p>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).</p> <p>Przygotowanie i montowanie sztucznej pochwy. Ocena zachowania płciowego. Pobieranie nasienia od ogiera. Makroskopowa i mikroskopowa (szacunkowa) ocena nasienia.</p>

	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
	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 unasienniania. Inseminacja suk
	Inseminacja bydła na krowach.
	Pozyskiwanie i ocena zarodków. Transplantacja zarodków na przykładzie bydła i klaczy
Realizowane efekty kształcenia	ASU_W1, ASU_W2, ASU_W3, ASU_W4, ASU_U1, ASU_U2, ASU_U3, ASU_U4, ASU_U5, ASU_U6, ASU_K1, ASU_K2, ASU_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie praktyczne nabytych umiejętności. Zaliczenie końcowe- egzamin pisemny : 10 pytań opisowych punktowanych w skali 0-10. Skala ocen: 60-67- dst 68-75 dst+ 76-83- db 84-91- db+ 92-100 bdb

Literatura:

Podstawowa	1. Andrologia. Buhaj, Knur, Koziół, Ogier, Pies i Lis, Tryk. Pod redakcją Stefana Wierzbowskiego. Wyd. PLATAN, 1996 2. Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych. A. Bielański i M. Tischner. Drukrol 1998 3. Weterynaryjne o hodowlane aspekty rozrodu koni. Ogier. Marian Tischner, Drukrol, 2010 4. Rozród zwierząt. Władysław Bielański, PWRiL, 1977 5. Embriologia. Zofia Bielańska-Osuchowska, PWRiL, 1993.
Uzupełniająca	Czasopisma: Życie Weterynaryjne, Medycyna Weterynaryjna, Weterynaria w praktyce

Struktura efektów kształcenia:

Obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	3	ECTS**
--------------------------------------------------------------------------	---	--------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	47	godz.	1,9	ECTS**
w tym:	wykłady	15	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.	
	konsultacje	0	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniu	2	godz.	

praca własna	28	godz.	1,1	ECTS**
--------------	----	-------	-----	--------

)^{*} - Obszary kształcenia w zakresie nauk: H - humanistycznych; S - społecznych; P - przyrodniczych; T - technicznych; M - medycznych, o zdrowiu i o kulturze fizycznej; R - rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; A - w zakresie sztuki

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