

## Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	<b>Rozród koni</b>	ECTS	<b>3</b>
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	Equine reproduction		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Weterynaria		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:		JM-SS
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru:	08	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2020/2021	Numer katalogowy:	<b>WET-W-JMSS-08L-K16/3_20</b>

Koordinator zajęć:	<b>dr hab. Bartosz Pawliński</b>
Prowadzący zajęcia:	<b>Nauczyciele akademicy Instytutu Medycyny Weterynaryjnej, Katedry Chorób Dużych Zwierząt i Klinika. Doktoranci zgodnie z obowiązującym wewnętrznym aktem prawnym, profesorowie wizytujący. Inni specjaliści w zależności od potrzeb i możliwości.</b>
Jednostka realizująca:	<b>Instytut Medycyny Weterynaryjnej, Katedra Chorób Dużych Zwierząt i Klinika.</b>
Jednostka zlecająca:	<b>Wydział Medycyny Weterynaryjnej</b>

Założenia, cele i opis zajęć:	<p>W ramach przedmiotu zostanie przekazana wiedza dotycząca specyfiki rozrodu koni w porównaniu do innych gatunków zwierząt. Głównym celem jest opanowanie wiedzy teoretycznej i nabycie umiejętności praktycznych związanych z rozrodem koni. Studenci rozpoczynając ten przedmiot powinni mieć wiedzę z zakresu fizjologii i fizjopatologii zwierząt, anatomii, histologii i embriologii, biochemii, patologii, farmakologii i immunologii. Wiedza uzyskana z tego przedmiotu jest niezbędna oraz stanowi podstawę do odbycia stażu klinicznego.</p> <p>Treści kształcenia wykładów są uzupełnieniem dla treści kształcenia ćwiczeń.</p> <p><b>Tematyka wykładów (każdy wykład w wymiarze 1 godziny);</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hormony podwzgórza, hormony gonadotropowe, neurotransmitery. Hormony steroidowe, prostaglandyny i hormony tylnego płata przysadki</li> <li>2. Regulacja hormonalna cyklu u klaczy.</li> <li>3. Fizjologia i endokrynologia ciąży.</li> <li>4. Patologia ciąży</li> <li>5. Zakaźne i niezakaźne czynniki wywołujące ronicenia u klaczy.</li> <li>6. Poród fizjologiczny</li> <li>7. Ciężki poród.</li> <li>8. Fizjologia i patologia okresu poporodowego cz. 1</li> <li>9. Fizjologia i patologia okresu poporodowego cz. 2</li> <li>10. Fizjologia i patologia rozwoju noworodka cz. 1</li> <li>11. Fizjologia i patologia rozwoju noworodka cz. 2</li> <li>12. Zaburzenia płodności klaczy cz. 1</li> <li>13. Zaburzenia płodności klaczy cz. 2</li> <li>14. Biotechniki stosowane w rozrodczości koni.</li> <li>15. Stany zapalne gruczołu mlekowego u klaczy- etiologia, diagnostyka kliniczna i leczenie.</li> </ol> <p><b>Tematyka ćwiczeń (każde ćwiczenie w wymiarze 2 godzin)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena morfologiczna narządów rozrodczych klaczy.</li> <li>2. Technika badania klinicznego narządów rozrodczych u klaczy (badanie manuale per rectum, per vaginam, wzornikowanie).</li> <li>3. Cykl rujowy klaczy. Diagnostowanie faz cyklu i oznaczanie momentu owulacji. Farmakologiczne możliwości kontroli cyklu jajnikowego podczas i poza sezonem rozrodczym.</li> <li>4. Przebieg ciąży fizjologicznej. Diagnostyka kliniczna ciąży u klaczy. Postępowanie podczas ciąży bliźniaczej. Laboratoryjne (biologiczne, chemiczne, immunoenzymatyczne, radioimmunologiczne) metody diagnostyki ciąży u klaczy.</li> <li>5. Możliwości zastosowania diagnostyki ultrasonograficznej w ginekologii i położnictwie klaczy. Demonstracja badania USG układu rozrodczego klaczy oraz analiza obrazów USG.</li> <li>6. Diagnostyka i terapia chorób układu rozrodczego klaczy. Uzupełniające metody diagnostyczne w ocenie stanu narządów rozrodczych klaczy: pobieranie prób bakteriologicznych, biopsja macicy, uteroskopia.</li> <li>7. Endometritis, endometrosis – etiologia, diagnostyka, leczenie.</li> <li>8. Zaburzenia funkcji jajników. Diagnostyka struktur występujących na jajnikach. Patologie jajników u klaczy.</li> <li>9. Przebieg porodu fizjologicznego (fazy porodu, usytuowanie płodu w macicy). Ogólne zasady udzielania pomocy porodowej u klaczy.</li> <li>10. Diagnostyka kliniczna i pomoc porodowa w przebiegu nieprawidłowego porodu u klaczy.</li> <li>11. Fetotomia. Wskazania oraz technika cesarskiego cięcia u klaczy.</li> </ol>
-------------------------------	--

	<p>12. Etiologia, diagnostyka i leczenie schorzeń narządów rozrodczych klaczy w okresie poporodowym. Postępowanie w przypadku zatrzymania łożyska. Poporodowe zapalenie macicy.</p> <p>13. Zabiegi operacyjne i lecznicze w obrębie układu rozrodczego. Lewarowanie i płukanie macicy, wlewy lecznicze.</p> <p>14. Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna schorzeń gruczołu mlekowego, wybrane zabiegi chirurgiczne i terapia chorób w obrębie gruczołu mlekowego u klaczy.</p> <p>15. Ocena noworodka w pierwszych minutach po porodzie. Fizjologia pierwszych dni życia źrebięcia. Najczęściej spotykane zaburzenia.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) Wykłady :                   liczba godzin 15</p> <p>b) Ćwiczenia kliniczne: liczba godzin 30</p>		
Metody dydaktyczne:	<p>Wykłady w formie autorskich prezentacji multimedialnych z uwzględnieniem aspektów praktycznych i klinicznych, <b>ćwiczenia z wykorzystaniem pacjentów Kliniki Katedry Chorób Dużych Zwierząt oraz materiału biologicznego i fantomów, jak również prezentacji multimedialnych, prezentacji przypadków klinicznych, dyskusji.</b> W trakcie zajęć studenci uczestniczą w <b>zabiegach leczniczych, operacjach ginekologiczno-położniczych, innych zabiegach.</b></p> <p>Konsultacje: według wewnętrznie ustalonego harmonogramu 1h/tydzień poza regularnym planem zajęć. Sposób organizacji konsultacji zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru.</p>		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	<p>Zaliczenie z przedmiotów: Anatomia Zwierząt, Anatomia Topograficzna, Fizjologia Zwierząt, Histologia i Embriologia, Patofizjologia, Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna, Farmakologia weterynaryjna, Mikrobiologia. Znajomość budowy i topografii narządów rozrodczych samic i samców oraz patologii rozrodo klacz i ogierów.</p>		
Efekty uczenia się:	<p><b>Wiedza</b> Student;</p> <p>01–zna i rozumie mechanizmy prawidłowych procesów rozrodczych oraz głównych regulacji hormonalnych w zakresie rozrodu koni,</p> <p>02–zna podstawy rozpoznawania i leczenia chorób układu rozrodczego koni</p> <p>03–zna zasady i techniki obchodzenia się ze zwierzętami, ich obezwładniania oraz badania w sposób bezpieczny dla badającego i badanego zwierzęcia</p> <p>04–zna i rozumie zasady przebiegu ciąży, porodu i okresu poporodowego</p>	<p><b>Umiejętności:</b> Student potrafi;</p> <p>01–przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny w celu uzyskania informacji o pacjencie lub grupie zwierząt, o jego lub ich środowisku bytowania</p> <p>02–przeprowadzić badanie kliniczne ogólne i szczegółowe układu rozrodczego</p> <p>03–zastosować metody dodatkowe diagnostyki chorób układu rozrodczego</p> <p>04– ocenić stan układu rozrodczego w okresie okołoporodowym i ustalić odpowiednie postępowanie terapeutycznego</p> <p>05–scharakteryzować działanie hormonów sterujących czynnościami rozrodczymi</p> <p>06–dobierać i stosować farmakologiczne i chirurgiczne metody leczenia schorzeń układu rozrodczego klaczy</p>	<p><b>Kompetencje:</b> Student jest gotów:</p> <p>01- do pracy w zespole</p> <p>02- do komunikacji z opiekunem i właścicielem zwierząt</p> <p>03- do planowania i prowadzenia leczenia chorób narządów rozrodczych</p> <p>04 – do aktualizowanie wiedzy i postępowanie zgodnie z zasadami etyki zawodowej</p> <p>05–do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz korzystania ze źródeł naukowych do jej uzupełniania</p> <p>06–do dzielenia się wiedzą i kompetencjami z innymi</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p><b>Zaliczenia cząstkowe</b> – kolokwia pisemne zawierające po 3 pytania otwarte, za każde maksymalnie 2 punkty. Punktacja na każdym z kolokwiów: 6 pkt. – 5,5 pkt. – ocena 5,0; 5 pkt. – ocena 4,5; 4,5 pkt. – ocena 4,0; 4 pkt. – ocena 3,5; 3,5 pkt. – ocena 3,0; 3 pkt. i mniej - ocena 2,0.</p> <p>Liczba kolokwiów cząstkowych – 2; termin I i II odbywają się w tej samej formie.</p> <p>Ocenę końcową z ćwiczeń stanowi średnia arytmetyczna ocen z kolokwiów cząstkowych.</p> <p>Ocenę końcową z ćwiczeń wystawia się w następujących przedziałach średnich:</p> <p>poniżej 3,0 – ndst (2,0)</p> <p>3,0 – 3,25 – dst (3,0)</p> <p>3,26 – 3,75 – dst+ (3,5)</p> <p>3,76 – 4,25 – db (4,0)</p> <p>4,26 – 4,50 – db+ (4,5)</p> <p>4,51 – 5,0 – bdb (5,0)</p> <p>Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie wszystkich kolokwiów cząstkowych.</p>		

	<p><b>Egzamin pisemny</b> obejmujący wszystkie treści kształcenia przedmiotu, Test 40 pytań, 1 punkt za pytanie. Punktacja na egzaminie 40-36 pkt. – ocena 5,0; 35-32 pkt. – ocena 4,5; 31-28 pkt. – ocena 4,0; 27-26 pkt. – ocena 3,5; 25-24 pkt. – ocena 3,0; 23 pkt. i mniej - ocena 2,0..</p> <p>Poza wskazanymi sposobami weryfikacji efektów uczenia (forma, liczba) nie przewiduje się żadnych dodatkowych.</p>
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wpis do systemu eHMS oraz dokumentacja zawarta w „Teczce przedmiotu” (indywidualne karty oceny studentów, listy obecności, pula pytań pisemnych, prace pisemne studentów, regulamin przedmiotu)
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest nie więcej niż 20% nieobecności lub zgodnie z aktualnym regulaminem studiów. W ocenie końcowej udział mają: zaliczenie ćwiczeń mające 0,4 wagi tej oceny oraz ocena z egzaminu stanowiąca 0,6 wagi oceny końcowej, przy czym każda z tych ocen musi być oceną pozytywną (tzn. 3,0 lub większa).</p> <p>Skala (średnia ważona z ocen ćwiczeń i egzaminu):</p> <p>&lt; 3,0 – ndst (2,0)  3,0 – 3,25 – dst (3,0)  3,26 – 3,75 – dst+ (3,5)  3,76 – 4,25 – db (4,0)  4,26 – 4,50 – db+ (4,5)  4,51 – 5,0 – bdb (5,0)</p>
Miejsce realizacji zajęć:	Pomieszczenia Katedry Chorób Chorób Dużych Zwierząt i Kliniki SGGW, stada i stadniny koni
<p><b>Literatura podstawowa i uzupełniająca-</b></p> <p><b>Literatura podstawowa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anatomia zwierząt. T. 1 Kazimierz Krysiak, Henryk Kobryń, Franciszek Kobryńczuk PWN 2008</li> <li>2. Anatomia zwierząt. T. 2 Kazimierz Krysiak, Krzysztof Świeżyński PWN 2009</li> <li>3. Anatomia zwierząt. T. 3 Henryk Kobryń, Franciszek Kobryńczuk PWN 2008</li> <li>4. Biologia Rozrodu Zwierząt: Fizjologiczna regulacja procesów rozrodczych samicy. T. Krzymowski. Tom 1 Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, 2007</li> <li>5. Biotechnologia zwierząt. L. Zwierzchowski, K. Jaszczak i J. Modliński, PWN, 1997</li> <li>6. Biotechnologia rozrodu zwierząt udomowionych. A. Bielański i M. Tischner. Drukrol S.C., 1998</li> <li>7. Reproductive Technologies in Farm Animals. I. Gordon, CAB Publishing, 2005</li> <li>8. Large Animal Theriogenology. R.F. Youngquist, W.L. Threlfall. 2nd ed. Saunders, Elsevier. 2007</li> <li>9. Veterinary Reproduction and Obstetrics. D.E. Noakes, T.J. Parkinson, G.C.W. England 9th ed. Sauders, Elsevier, 2009.</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca</b></p> <p>Theriogenology, Animal Reproduction Science, Reproduction of Domestic Animals, Biology of Reproduction, Reproduction, Molecular Reproduction and Development, Reproductive Biology, Cloning, Archives of Andrology, International Journal of Andrology, Andrology. Życie Weterynaryjne, Weterynaria w terenie. Medycyna Weterynaryjna, Opracowania i materiały dydaktyczne z zakresu rozrodu zwierząt, rozrodu koni. Konsultacje zagadnień z zakresu przedmiotu z prowadzącymi przedmiot.</p> <p>Konferencje tematyczne z zakresu rozrodu zwierząt, rozrodu koni  Bielański, W., 1979: Rozród zwierząt. PWRiL Warszawa, 1-489.  Bielański, A., Tischner, M., 1997: Biotechnologia rozrodu zwierząt domowych. Wyd. Drukrol w Krakowie, 1-631.  Horzinek, M.C., Schmidt, V., Lutz, H. (red.): Praktyka kliniczna: koty. Pro-Trade, Bratislava, 417-434.  Krzymowski T. (red.), 2007: Biologia rozrodu zwierząt. T. I, Fizjologiczna regulacja procesów rozrodczych samic. Wyd. UW-M w Olsztynie.1-762.  Long, S., 2006: Veterinary Genetics and Reproductive Physiology, Butterworth Heinemann.  Niemand, H.G., Suter, P.F.(red.), 2003: Praktyka kliniczna: psy. Pro-Trade, Bratislava, 903-95</p> <p><b>Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe z zakresu omawianych treści kształcenia oraz prowadzonych w jednostce badań naukowych.</b></p> <p><b>UWAGI</b></p> <p>Ze względu na bezpieczeństwo i higienę pracy na ćwiczeniach w Klinice osoby w nich uczestniczące mają być ubrane w medyczne długie spodnie i bluzy lub fartuchy z krótkim rękawem (maksymalnie do łokcia) i mieć ze sobą: maskę i czepek chirurgiczne, zmienione obuwie – obuwie na płaskiej podeszwie zakrywające stopę, a przede wszystkim palce, dodatkowo można mieć ochraniacze na obuwie.</p>	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>75 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>2 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy
Wiedza – W_01	zna i rozumie mechanizmy prawidłowych procesów rozrodczych oraz głównych regulacji hormonalnych w zakresie rozrodu koni	B.W.1, B.W.2, B.W.3	3
Wiedza - W_02	zna podstawy rozpoznawania i leczenia chorób układu rozrodczego koni	B.W.4, B.W.5	3
Wiedza - W_03	zna zasady i techniki obchodzenia się ze zwierzętami, ich obezwładniania oraz badania w sposób bezpieczny dla badającego i badanego zwierzęcia	B.W.4, B.W.5 B.W.6, B.W.9, B.W. 11	3 2
Wiedza – W_04	zna i rozumie zasady przebiegu ciąży, porodu i okresu poporodowego	B.W.4, B.W.5, B.W.6, B.W.9, B.W.11	3 2
Umiejętności – U_01	przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjnego w celu uzyskania informacji o pacjencie lub grupie zwierząt, o jego lub ich środowisku bytowania	B.U.1, B.U.2	3
Umiejętności – U_02	przeprowadzić badanie kliniczne ogólne i szczegółowe układu rozrodczego	B.U.2, B.U.3, B.U.4 B.U.5	3 2
Umiejętności – U_03	zastosować metody dodatkowe diagnostyki chorób układu rozrodczego	B.U.6 B.U.7	2 3
Umiejętności – U_04	ocenić stan układu rozrodczego w okresie okołoporodowym i ustalić odpowiednie postępowanie terapeutycznego	B.U.1, B.U.2, B.U.3, B.U.4, B.U.11, B.U.13	3
Umiejętności – U_05	scharakteryzować działanie hormonów sterujących czynnościami rozrodczymi	B.U.2, B.U.3, B.U.4 B.U.5,	3 2
Umiejętności – U_06	dobierać i stosować farmakologiczne i chirurgiczne metody leczenia schorzeń układu rozrodczego klaczy	B.U.4, B.U.5, B.U.6, B.U.13	3 2 3
Kompetencje – K_01	do pracy w zespole	K.S.1, K.S.2, K.S.3,	2
Kompetencje – K_02	do komunikacji z opiekunem i właścicielem zwierząt	K.S.1, K.S.2, K.S.3, K.S.6	2
Kompetencje -K_03	do planowania i prowadzenia leczenia chorób narządów rozrodczych	K.S.4, K.S.5, K.S.6, K.S.7	3 2
Kompetencje -K_04	do aktualizowanie wiedzy i postępowanie zgodnie z zasadami etyki zawodowej	K.S.1, K.S.2, K.S.3, K.S.4, K.S.7, K.S.8	2 3 2
Kompetencje – K_05	do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz korzystania ze źródeł naukowych do jej uzupełniania	K.S.4 K.S.7, K.S.8	3 2
Kompetencje – K_05	do dzielenia się wiedzą i kompetencjami z innymi	K.S.9, K.S.10, K.S.11	2