

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Biotechnika Rozrodu Świń	ECTS	1
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	BIOTECHNOLOGY IN SWINE REPRODUCTION		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Weterynaria		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: JM-S	
Forma studiów:	X stacjonarne X niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe X kierunkowe X do wyboru	Numer semestru: 11 X semestr zimowy semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2022/2023	Numer katalogowy:	WET-W-JMSS-

Koordynator zajęć:	Dr Piotr Matyba, dr A Jabłoński, prof. R Zabielski		
Prowadzący zajęcia:	Nauczyciele akademicy Centrum Medycyny Translacyjnej SGGW, doktoranci zgodnie z obowiązującym wewnętrznym aktem prawnym. Inni specjaliści w zależności od potrzeb i możliwości.		
Jednostka realizująca:	Centrum Medycyny Translacyjnej SGGW		
Jednostka zlecająca:	WMW		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem kształcenia jest nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności z zakresu biotechnik rozrodu świń, głównie przygotowania do rozrodu, pobierania nasienia oraz technik sztucznej inseminacji.</p> <p>WYKŁADY: Celem wykładów jest poznanie następujących zagadnień: przepisy prawne regulujące stosowanie metod biotechniki rozrodu świń; hormonalna regulacja cyklu oraz wzrostu i dojrzewania pęcherzyków; czynniki warunkujące rozwój i dojrzałość oocytów; biologia zapłodnienia i wczesnej embriogenezy; metody synchronizacji i zarządzania rozrodem; techniki inseminacji.</p> <p>ĆWICZENIA kliniczne: W trakcie zajęć praktycznych studenci m.in. naberą umiejętności związane z przygotowaniem samic i samców do zabiegów biotechnologicznych, zapoznają się z praktycznymi aspektami stosowania regulacji hormonalnej cyklu oraz terapii hormonalnej u świń, sterowania biotechnologią rozrodu w stadzie świń, pobieraniem i obróbką nasienia (przygotowanie nasienia konfekcjonowanego) oraz umiejętności technik sztucznej inseminacji przed- i zaszyjkowej.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) Wykłady.....; liczba godzin 5;</p> <p>b) Ćwiczenia kliniczne .....; liczba godzin 25;</p>		
Metody dydaktyczne:	<p>Autorskie prezentacje multimedialne przygotowywane przez nauczycieli akademickich.</p> <p>Ćwiczenia praktyczne – SUL – Stacja Unasienniania Loch, Ferma świń wykorzystująca techniki sztucznej inseminacji.</p> <p>Konsultacje poza regularną realizacją zajęć – 0.5 godz./tydzień.</p> <p>Sposób organizacji konsultacji zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru.</p>		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	<p>Ogólna wiedza z fizjologii rozrodu świń</p> <p>Zaliczenie przedmiotów: anatomia zwierząt, fizjologia zwierząt, rozród zwierząt gospodarskich.</p>		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- W1 Student zna i rozumie mechanizmy przebiegu procesów rozrodczych oraz głównych regulacji hormonalnych dotyczących rozrodu świń,</li> <li>- W2 Student zna i rozumie biologię i hormonalną regulację wzrostu i rozwoju pęcherzyków i oocytów,</li> <li>- W3 Student zna i rozumie zasady hormonalne podstawy nadzoru nad rozrodem świń</li> </ul>	<p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- U1 Student zna praktycznie technikę pobierania nasienia knurów,</li> <li>- U2 Student zna praktycznie inseminacji przedszyjkowej,</li> <li>- U3 Student zna praktycznie inseminacji zaszyjkowej.</li> </ul>	<p>Kompetencje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- K1 Student posiada gotowość do pracy w zespole, umiejętność współpracy z hodowcami i Państwową Inspekcją Weterynaryjną</li> <li>- K2 Student posiada gotowość do komunikacji z właścicielem zwierząt</li> <li>- K3 Student wykazuje inicjatywę oraz umiejętności w praktycznych działaniach związanych z wykonywaniem i wdrażaniem do rozrodu świń metod biotechniki rozrodu.</li> <li>- K4 Posiada chęć aktualizowania wiedzy i postępowania zgodnie z zasadami deontologii weterynaryjnej i zasad dobrostanu zwierząt</li> <li>- K5 Posiada krytyczną ocenę posiadanej wiedzy oraz korzystania ze źródeł naukowych oraz chęć do jej uzupełniania a także do dzielenia się wiedzą i kompetencjami z innymi.</li> </ul>

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p>Obecność na wykładach i ćwiczeniach jest obowiązkowa, dopuszczalna nieobecność wg regulaminu 10% godzin zajęć (= 3 godziny).</p> <p>Zaliczenie końcowe pisemne - 6 pytań otwartych; max. 2 punkty za pytanie; minimalna liczba punktów konieczna do zaliczenia – 7,5. Powtórka zaliczenia dopuszczalna dla osób, które nie zdały w pierwszym terminie oraz tych, którzy byli nieobecni. Powtórne zaliczenie odbywa się na tych samych zasadach co w pierwszym terminie.</p> <p>Zaliczenie końcowe obejmuje treści wszystkich wykładów i seminariów.</p> <p>Poza wskazanymi sposobami weryfikacji efektów uczenia (forma, liczba) nie przewiduje się żadnych dodatkowych.</p> <p>W sytuacji odgórnego zawieszenie realizacji zajęć w Uczelni i konieczności nauczania zdalnego, dopuszcza się inne metody weryfikacji realizowanych efektów uczenia w sposób adekwatny do sytuacji.</p>																																
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	<p>Wpis do systemu eHMS oraz dokumentacja zawarta w „Teczce przedmiotu” (indywidualne karty oceny studentów, listy obecności, pula pytań dla form pisemnych i ustnych, prace pisemne studentów).</p>																																
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<p>Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z przedmiotu jest spełnienie następujących wymagań:</p> <p>1) uczestnictwo w zajęciach (dopuszczalna liczba nieobecności – 10% godzin zajęć)</p> <p>2) otrzymanie co najmniej dostatecznej oceny z zaliczenia końcowego</p> <p>Uwaga: ocena końcowa z przedmiotu nie jest średnią ocen z kolejnych terminów zaliczenia końcowego.</p> <p>Ocena z przedmiotu wpisywana do systemu eHMS jest równoznaczna z oceną z zaliczenia końcowego.</p> <p>Waga oceny z zaliczenia końcowego:</p> <p>Maksymalna liczba punktów: 12</p> <p>Wymagane min. 62.5% maksymalnej liczby punktów = 7.5 pkt.</p> <table border="1" data-bbox="448 651 1361 875"> <thead> <tr> <th colspan="2">waga oceny końcowej w:</th> <th rowspan="2">zaokrąglenie punktacji</th> <th rowspan="2">ocena końcowa</th> </tr> <tr> <th>%</th> <th>punktach</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 – &lt;62.5</td> <td>0 – &lt;7.5</td> <td>0 - 7.0</td> <td>niedostateczny</td> </tr> <tr> <td>62.5 - ≤ 70</td> <td>7.5 - ≤8.4</td> <td>7.5 – 8.0</td> <td>dostateczny</td> </tr> <tr> <td>&gt;70 - ≤75</td> <td>&gt;8.4 - ≤9.0</td> <td>8.5 – 9.0</td> <td>dostateczny plus</td> </tr> <tr> <td>&gt;75 - ≤85</td> <td>&gt;9.0 - ≤10.2</td> <td>9.5 – 10.0</td> <td>dobry</td> </tr> <tr> <td>&gt;85 - ≤95</td> <td>&gt;10.2 - ≤11.4</td> <td>10.5 – 11.0</td> <td>dobry plus</td> </tr> <tr> <td>&gt;95 -100</td> <td>&gt;11.4 – 12.0</td> <td>11.5 – 12.0</td> <td>bardzo dobry</td> </tr> </tbody> </table>			waga oceny końcowej w:		zaokrąglenie punktacji	ocena końcowa	%	punktach	0 – <62.5	0 – <7.5	0 - 7.0	niedostateczny	62.5 - ≤ 70	7.5 - ≤8.4	7.5 – 8.0	dostateczny	>70 - ≤75	>8.4 - ≤9.0	8.5 – 9.0	dostateczny plus	>75 - ≤85	>9.0 - ≤10.2	9.5 – 10.0	dobry	>85 - ≤95	>10.2 - ≤11.4	10.5 – 11.0	dobry plus	>95 -100	>11.4 – 12.0	11.5 – 12.0	bardzo dobry
waga oceny końcowej w:		zaokrąglenie punktacji	ocena końcowa																														
%	punktach																																
0 – <62.5	0 – <7.5	0 - 7.0	niedostateczny																														
62.5 - ≤ 70	7.5 - ≤8.4	7.5 – 8.0	dostateczny																														
>70 - ≤75	>8.4 - ≤9.0	8.5 – 9.0	dostateczny plus																														
>75 - ≤85	>9.0 - ≤10.2	9.5 – 10.0	dobry																														
>85 - ≤95	>10.2 - ≤11.4	10.5 – 11.0	dobry plus																														
>95 -100	>11.4 – 12.0	11.5 – 12.0	bardzo dobry																														
Miejsce realizacji zajęć:	<p>Sale wykładowe i ćwiczeniowe IMW i CMT, zajęcia terenowe (SUL oraz ferma świń).</p>																																
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bielański, A., Tischner, M, Biotechnologia rozrodu zwierząt domowych. . , wyd. Drukrol Kraków, 1997 , s. 1-631;</li> <li>2. Krzymowski, T. (red., Biologia rozrodu zwierząt. , wyd. Wyd. UW-M Olsztyn, 1998 , s. 1-762</li> <li>3. Zygmunt Pejsak, Małgorzata Pomorska-Mól, Tomasz Cencek, Ewelina Czyżewska-Dors, Arkadiusz Dors, Zygmunt Gizejewski, Artur Jabłoński, Daniel Korniewicz, Roman Kołacz, Katarzyna Podgórska, Marian Porowski, Kazimierz Tarasiuk, Kinga Urbaniak, Grzegorz Woźniakowski, Jacek Żmudzki: ZDROWIE ŚWIŃ, PREWENCJA I TERAPIA. 2021.</li> </ol>																																	
<p>UWAGI</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>35 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nazwa zajęć:		<b>Biotechnika Rozrodu Świń</b>	liczba ECTS:	<b>1</b>
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza:	W1	Student zna i rozumie mechanizmy przebiegu procesów rozrodczych oraz głównych regulacji hormonalnych dotyczących rozrodu świń,	B.W.1, B.W.3, B.W.4, B.W.5, B.W.6, B.W.12	2
	W2	Student zna i rozumie biologię i hormonalną regulację wzrostu i rozwoju pęcherzyków i oocytów,	B.W.1, B.W.3, B.W.4, B.W.5, B.W.6, B.W.12	3
	W3	Student zna i rozumie zasady hormonalne podstawy nadzoru nad rozrodem świń	B.W.1, B.W.3, B.W.4, B.W.5, B.W.6, B.W.12	2
Umiejętności:	U1	Student zna praktycznie technikę pobierania nasienia knurów,	B.U.2, B.U.20, B.U.21	2
	U2	Student zna praktycznie inseminacji przedzyszkowej,	B.U.3, B.U.7, B.U.13	3
	U3	Student zna praktycznie inseminacji zaszyjkowej.	B.U.3, B.U.7, B.U.13	3
Kompetencje:	K1	Student posiada gotowość do pracy w zespole, umiejętność współpracy z hodowcami i Państwową Inspekcją Weterynaryjną	KS.2, KS.3, KS.6, KS.7, KS.9	2
	K2	Student posiada gotowość do komunikacji z właścicielem zwierząt	KS.1	2
	K3	Student wykazuje inicjatywę oraz umiejętności w praktycznych działaniach związanych z wykonywaniem i wdrażaniem do rozrodu świń metod biotechniki rozrodu.	KS.1	1
	K4	Posiada chęć aktualizowania wiedzy i postępowania zgodnie z zasadami deontologii weterynaryjnej i zasad dobrostanu zwierząt	KS.2, KS.4	2
	K5	Posiada krytyczną ocenę posiadanej wiedzy oraz korzystania ze źródeł naukowych oraz chęć do jej uzupełniania a także do dzielenia się wiedzą i kompetencjami z innymi.	KS.4, KS.6, KS.7, KS.8, KS.9, KS.12	2

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2- znaczący, 1 – podstawowy,