**Szczegółowy program ćwiczeń**

**„Andrologia i sztuczne unasienianie” IV rok 8 semestr WMW**

**na rok akademicki 2018/2019 (semestr letni).**

|  |  |
| --- | --- |
| Nr ćwicz. | Temat |
| **1** | Ocena budowy morfologicznej narządów rozrodczych samców na preparatach izolowanych narządów buhaja, knura i ogiera.  Ćwiczenia na fantomach. Kateteryzacja szyjki macicy na narządach izolowanych. |
| **2** | Diagnostyka kliniczna układu rozrodczego samców dużych zwierząt i ocena ich przydatności do rozrodu, ocena zachowania płciowego – libido.  Badania diagnostyczne chorób zakaźnych układu męskiego. |
| **3** | Pobranie nasienia. Przygotowanie sztucznej pochwy. Ocena szacunkowa  nasienia.  Diagnostyka laboratoryjna wybranych chorób jąder i gruczołów dodatkowych u dużych i małych zwierząt. |
| **4** | Analiza nasienia wspomagana komputerowo (CASA) i dodatkowe testy funkcjonalne plemników. |
| **5** | Ocena przydatności do rozrodu samców małych zwierząt:  Diagnostyka kliniczna jąder i gruczołów dodatkowych (badanie fizykalne, techniki biopsyjne, badanie ultrasonograficzne i inne techniki obrazowania MRI ,CT)  Zajęcia z pacjentami w ambulatorium kliniki i pracowniach specjalistycznych. |
| **6** | Techniki kriokonserwacji nasienia zwierząt gospodarskich. Przygotowanie rozcieńczalników i rozrzedzanie nasienia. Techniki przechowywania nasienia  w różnych temperaturach. |
| **7** | Sprzęt inseminacyjny.Techniki inseminacji ze schłodzonym i zamrożonym nasieniem u dużych i małych zwierząt. Właściwe postepowanie nasieniem mrożonym. |
| **8** | Inseminacja krów – zajęcia w ubojni/farmie/ na izolowanych narządach/fantomach |
| **9** | Markery genetyczny do selekcji reproduktorów  Techniki genetyki molekularnej |
| **10** | Ustawy i Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich oraz materiału biologicznego wykorzystywanego w rozrodzie zwierząt gospodarskich  Inne przepisy dotyczące sztucznego unasieniania zwierząt |
| **11** | Wyjazd do MCHiRZ Łowicz. Organizacja sztucznego unasieniania u bydła i świń. Pobranie nasienia. Badania laboratoryjne, ocena i obróbka nasienia do celów inseminacyjnych. |
| **12** | Przygotowanie nasienia do inseminacji. Nieinwazyjna selekcja plemników |
| **13** | Zaawansowane techniki wspomaganego rozrodu w leczeniu niepłodności samców. |

**Kolokwium 1 – 11.04.2019 r.  
Kolokwium 2 – 06.06.2019 r.**

**Miejsce realizacji zajęć:**

**Klinika Koni (Wolica), Sali 106, 107, Aula, Laboratorium Biotechnologii i Laboratorium Biologii Molekularnej WCB i CBB, Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt w Łowiczu**

**Studenci mogą otrzymać materiały wykładów i ćwiczeń w postaci plików pdf z prezentacjami multimedialnymi oraz z wybranymi rozdziałami podręczników i artykułów czasopism za zgodę prowadzących**

dr n wet Ricardo Faundez Prof. dr hab. Zdzisław Gajewski

Adiunkt Kierownik Katedry Chorób Dużych Zwierząt z Kliniką

Kierownik Weterynaryjnego Centrum Badawczego

Kierownik Centrum Badan Biomedycznych