

| KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022<br>FORMA: STUDIA STACJONARNE                                      |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--------|-------------------------------------------------|-----|
| <b>INFORMACJE OGÓLNE</b>                                                                                |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| 1. Nazwa przedmiotu Podstawy rozrodu i fizjologii zwierząt (P)                                          |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| 2. Nazwa kierunku Rolnictwo                                                                             |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| 3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia                                                             |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| 4. Liczba punktów ECTS 4                                                                                |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| 5. Liczba godzin w semestrze                                                                            |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| semestr                                                                                                 | w                                                                                                                                        | ćw | lab/lek | prj/zp | pws                                             | prk |
| III                                                                                                     | 15                                                                                                                                       |    | 30      | 6      |                                                 |     |
| 6. Język wykładowy polski                                                                               |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| 7. Wykładowca<br>Wykłady: Kondracki Stanisław, prof. dr hab.<br>Ćwiczenia: Katarzyna Łącka, dr inż.     |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| <b>INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE</b>                                                                           |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| 8. Wymagania wstępne                                                                                    |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| 1. Znajomość biologicznych podstaw funkcjonowania organizmów zwierzęcych                                |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| 9. Cele przedmiotu                                                                                      |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| C1 Poznanie funkcjonowania organizmu jako zbioru układów funkcjonalnych                                 |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| C2 Poznanie budowy układu rozrodczego samca i samicy                                                    |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| C3 Poznanie biologicznych podstaw funkcji rozrodczych samców i samic                                    |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| C4 Poznanie teoretycznych i praktycznych aspektów rozrodu zwierząt                                      |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| C5 Nabycie praktycznych umiejętności diagnostyki procesów rozrodczych zwierząt gospodarskich i domowych |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| C6 Nabycie praktycznych umiejętności organizacji rozrodu zwierząt gospodarskich i domowych              |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| 10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych                        |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| Student, który zaliczył przedmiot:                                                                      |                                                                                                                                          |    |         |        | odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się |     |
| <b>WIEDZA</b>                                                                                           |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| EU01                                                                                                    | objaśnia podstawowe pojęcia i zagadnienia fizjologii i rozrodu zwierząt                                                                  |    |         |        | K_W09                                           |     |
| EU02                                                                                                    | rozumie przebieg procesów rozrodczych zwierząt gospodarskich i domowych                                                                  |    |         |        | K_W09, K_W11                                    |     |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                                                                     |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |
| EU03                                                                                                    | umie ocenić stan fizjologiczny zwierzęcia, określić fazę cyklu płciowego, zdiagnozować ciążę i określić optymalny moment do zapłodnienia |    |         |        | K_U16                                           |     |
| EU04                                                                                                    | potrafi zastosować techniki diagnostyczne do optymalizacji rozrodu zwierząt                                                              |    |         |        | K_U16                                           |     |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>                                                                            |                                                                                                                                          |    |         |        |                                                 |     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------|
| EU05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności praktycznych. | K_U16         |
| <b>11. Treści programowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |               |
| <b>Forma zajęć – wykłady</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |               |
| 1) Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu środowiska<br>2) Układ rozrodczy i jego znaczenie dla zachowania gatunku i funkcjonowania osobnika<br>3) Rozwój płciowy samców i samic<br>4) Gametogeneza. namnażanie i rozwój komórek płciowych u samców i samic<br>5) Czynniki determinujące funkcje rozrodcze samców<br>6) Cykl płciowy u samic ssaków. Hormonalna regulacja cykli płciowych.<br>7) Synchronizacja i stymulacja funkcji rozrodczych samic<br>8) Znaczenie odruchów płciowych samców i samic dla stymulacji przemieszczania gamet w układzie rozrodczym samicy<br>9) Kryteria wyboru momentu krycia lub inseminacji<br>10) Biologiczne podstawy procesu zapłodnienia<br>11) Rozwój zarodka. Metody pozyskiwania i przenoszenia zarodków<br>12) Przebieg ciąży u ssaków, rozwój błon płodowych i wykształcenie łożyska<br>13) Mechanizm porodu. Czynniki determinujące przebieg porodu<br>14) Okres połogu. Poporodowe zmiany w organizmie samicy<br>15) Czynniki ograniczające funkcje rozrodcze samców i samic |                                                                  |               |
| <b>Forma zajęć –laboratoria/zajęcia praktyczne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                  |               |
| 1) Ocena stanu rozwoju narządów rozrodczych samców i samic<br>2) Ocena płodności potencjalnej na podstawie badania jajników. Pozyskiwanie i ocena oocytów samic<br>3) Zastosowanie testów wskaźnikowych i przyrządów pomiarowych do oceny fazy cyklu płciowego. Ocena zdolności komórek płciowych do zapłodnienia na podstawie testów laboratoryjnych i badań mikroskopowych.<br>4) Diagnozowanie ciąży. Ocena rozwoju zarodka. Ocena przebiegu rozwoju płodu.<br>5) Ocena wpływu ciąży na organizm samicy Ocena nieprawidłowości rozwoju oraz stanów patologicznych zarodka i płodu<br>6) Prognozowanie porodu na podstawie wskaźników metabolicznych i zmian w zewnętrznych narządach płciowych i w zachowaniu samic. Przeshkody porodowe ze strony matki i płodu<br>7) Ocena efektywności rozrodu i szacowanie wskaźników płodności<br>8) Ocena nasienia samców w stacji inseminacyjnej.<br>9) Ocena wyników użytkowania rozrodczego samic w warunkach produkcyjnych                                                       |                                                                  |               |
| <b>12. Narzędzia/metody dydaktyczne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |               |
| 1. Wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |               |
| 2. Dyskusja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                  |               |
| 3. Prezentacja multimedialna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |               |
| 4. Przygotowanie prac okresowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |               |
| 5. Ćwiczenia praktyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |               |
| <b>13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe )</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |               |
| 1. Uczestnictwo i aktywność na wykładach i ćwiczeniach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |               |
| 2. Udział w dyskusji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |               |
| 3. Kolokwium sprawdzające                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |               |
| 4. Ocena przygotowania i prezentacji pracy okresowej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |               |
| 5. Ocena sprawozdania z ćwiczeń terenowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |               |
| <b>14. Obciążenie pracą studenta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |               |
| Forma aktywności                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  | liczba godzin |
| 1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  | 56            |
| 2. Nakład pracy studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  | 44            |
| suma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  | 100           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| liczba punktów ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 |
| <b>15. Literatura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| Literatura podstawowa:                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| 1. Krzymowski T. (praca zbiorowa) 2007. Biologia rozrodu zwierząt. Cz. 1 Fizjologiczna regulacja procesów rozrodczych samicy. Wyd. UWM w Olsztynie.                                                                                                                                                             |   |
| 2. Krzymowski T., Przała J., 2005. Fizjologia zwierząt: podręcznik dla studentów wydziałów medycyny weterynaryjnej, wydziałów biologii i hodowli zwierząt akademii rolniczych i uniwersytetów. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne,.                                                               |   |
| 3. Strzeżek J. (praca zbiorowa) 2007. Biologia rozrodu zwierząt. Cz. 2 Biologiczne uwarunkowania wartości rozrodowej samca. Wyd. UWM w Olsztynie.                                                                                                                                                               |   |
| Literatura uzupełniająca:                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
| 1. Jaśkowski J.M. (praca zbiorowa) 2017. Biotechniki stosowane w rozrodzie zwierząt gospodarskich i koni. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu                                                                                                                                                    |   |
| 2. Dubiel A. (praca zbiorowa) 2010. Rozród psów. Wrocław Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego                                                                                                                                                                                                                |   |
| <b>16. Formy oceny – szczegóły</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
| 1) Podstawę zaliczenia ćwiczeń stanowi ocena pracy okresowej, uzupełniona o ocenę aktywności studenta na ćwiczeniach                                                                                                                                                                                            |   |
| 2) Podstawą zaliczenia wykładu jest ocena uzyskana z kolokwium zaliczeniowego.<br>Oceny wystawiane są w zależności od liczby punktów uzyskanych na kolokwium:<br>91% - 100% pkt - ocena bdb<br>81% - 90% pkt - ocena db+<br>71% - 80% pkt - ocena db<br>61% - 70% pkt - ocena dst+<br>51% - 60% pkt - ocena dst |   |
| 3) Podstawę zaliczenia ćwiczeń terenowych stanowi ocena aktywności na ćwiczeniach i ocena sprawozdania z ćwiczeń terenowych                                                                                                                                                                                     |   |
| <b>17. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
| 1. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| 2. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina)                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
| 3. Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce)                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| 4. Inne informacje związane z realizacją toku studiów                                                                                                                                                                                                                                                           |   |