**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Behawiorystyka zwierząt |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Genetyka behawioralna  Behavioral genetics |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | fakultatywny |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | II |
| Semestr dla kierunku | 4 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 2 (1,32/0,68) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | . dr Tomasz Próchniak |
| Jednostka oferująca moduł | Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej |
| Cel modułu | Poznanie przyczyn zmienności i ocena zmian zachodzących w genetycznej strukturze populacji. Parametry genetyczne, szacowanie i interpretacja. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| 1. Definiuje czynniki wpływające na genetyczną strukturę populacji i wyodrębnia komponenty zmienności genetycznej |
| 1. Wskazuje mierniki różnorodności cech ilościowych. |
| Umiejętności: |
| 1. Potrafi prawidłowo zastosować odpowiednie narzędzia do genetycznego opisu populacji. |
| 1. Interpretuje uzyskane wyniki analiz i wnioskuje. |
| Kompetencje społeczne: |
| 1. Świadomie stosuje metody do osiągnięcia celu przy świadomości konsekwencji doskonalenia. |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Genetyka ogólna i molekularna |
| Treści programowe modułu | Zmiany struktury genetycznej populacji pod wpływem dryfu genetycznego, różnych modeli selekcji i kojarzeń nielosowych. Znaczenie poznawcze i aplikacyjne biomarkerów. Zmienność genetyczna wewnątrz i między populacjami. Pokrewieństwo addytywne, inbred i depresja inbredowa. Mierniki różnorodności cech ilościowych. Efektywna wielkość populacji. Podział zmienności fenotypowej na komponenty i ocena parametrów genetycznych populacji. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | 1. Charon K. M., Świtoński M.: Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012 2. Hartl D. L., Clark A. G. Podstawy genetyki populacyjnej. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2010. 3. Jeżewska-Witkowska G. (red.): Zbiór zadań i pytań z genetyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin 2014 4. Plomin R., DeFries J., McClearn G., McGuffin P. Genetyka zachowania. PWN, Warszawa 2001.   Uzupełniająca:   1. Falconer, D. S. *Introduction to quantitative genetics*. Longman scientific & technical J. Wiley & son, 1989. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | * wykłady informacyjne i problemowe * instruktażowe rozwiązywanie przykładowych zadań przez nauczyciela lub pod jego kierunkiem, również przy użyciu oprogramowania * samodzielna praca studenta (przygotowanie do ćwiczeń, konsultacji i zaliczeń) * omówienie zadań przygotowanych w ramach pracy samodzielnej |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | W1, W2: zaliczenia pisemne. U1, U2: rozwiązania zadań problemowych. K1: ocena aktywności na zajęciach.  *DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ w formie: zaliczenia pisemne archiwizowane w formie papierowej*  Szczegółowe kryteria przy ocenie prac kontrolnych   1. student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), 2. student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 3. student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 4. student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 5. student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części) |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Na ocenę końcową ma wpływ średnia ocena z zaliczenia końcowego (50%) oraz uzyskane oceny z zaliczeń pisemnych poszczególnych części ćwiczeń (40%) wraz z oceną pracy projektowej składającej się na ocenę z ćwiczeń (10%). Warunki te są przedstawiane studentom i konsultowane z nimi na pierwszym wykładzie. |
| Bilans punktów ECTS | Kontaktowe  Wykłady 15 0,6  Ćwiczenia 12 0,48  Konsultacje 3 0,12  Kolokwium z ćwiczeń 3 0,12  Łącznie 33 godz. (1,32 ECTS)  Niekontaktowe  przygotowanie do ćwiczeń 8 0,32  studiowanie literatury 7 0,28  przygotowanie do konsultacji 2 0,08  Łącznie 17 godz. (0,68 ECTS) |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | wykłady – 15 godz.; ćwiczenia – 12 godz.; konsultacje – 3 godz., kolokwium – 3 godz. |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | BZ1\_W02  BZ1\_W03  BZ1\_U04  BZ1\_K01 |