Opis **zajęć (sylabus)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | Zarządzanie populacjami zwierząt | **ECTS** | **5** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Animal population breeding and management |
| Zajęcia dla kierunku studiów: |   **Hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich** |
|  |  |
| Język wykładowy: | polski | Poziom studiów: | I |
| Forma studiów:  | ¨ stacjonarnex niestacjonarne | Status zajęć: | X podstawowe¨ kierunkowe | X obowiązkowe ¨ do wyboru | Numer semestru: 3 | X semestr zimowy¨ semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2021/2022 | Numer katalogowy: | WHBIOZ-H-1Z-03Z-07\_21 |
|  |
| Koordynator zajęć: | **Prof. dr hab. Wanda Olech-Piasecka** |
| Prowadzący zajęcia: | **Prof. dr hab. Wanda Olech-Piasecka , Dr Magda Kaczmarek-Okrój** |
| Założenia, cele i opis zajęć: |  |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | 1. Wykłady; liczba godzin 16;
2. Ćwiczenia; liczba godzin 24
 |
| Metody dydaktyczne: | Ćwiczenia audytoryjne i w laboratorium komputerowym, prezentacje, prace projektowe, konsultacje |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Student zna podstawy statystyki, zna cele hodowli i ma wiedzę o dziedziczeniu i podstawach ekologii |
| Efekty uczenia się: | treść efektu przypisanego do zajęć: | Odniesienie do efektu. kierunkowego | Siła dla  ef. kier\* |
| Wiedza: (absolwent zna i rozumie) | W1 | cele i techniki prowadzenia populacji zwierząt | K\_W05 | 3 |
| W2 | czynniki wpływające na rozwój populacji i rozumie relacje między czynnikami demograficznymi i genetycznymi w jej rozwoju | K\_W08 | 2 |
| Umiejętności: (absolwent potrafi) | U1 | ocenić i przewidzieć konsekwencje stosowanych zabiegów, takich jak selekcja czy dobór | K\_U08 | 2 |
| U2 | ocenić spokrewnienie i inbred oraz bez problemu potrafi używać tych parametrów | K\_U02 | 2 |
|  | U3 | ocenić wartość osobnika dla celu hodowli | K\_U09 | 2 |
| Kompetencje: (absolwent jest gotów do) | K1 | kreatywnego działania i inicjatywy w projektowaniu technik prowadzenia populacji | K\_K04, K\_K07 | 2,2 |
| K2 |  |  |  |
| Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się: | Struktura genetyczna populacji, prawo równowagi, czynniki wpływające na zmiany struktury i skutki ich stosowania w populacji zależnie od celu jej prowadzenia. Genetyczne relacje między osobnikami w populacji i ich wykorzystanie w ocenie wartości hodowlanej i selekcji. Parametry genetyczne cech. Kojarzenie i krzyżowanie – cele, techniki, osiągane rezultaty. Heterozja a depresja inbredowa. Selekcja naturalna i sztuczna (kierunkowa i stabilizująca), jej metody, efekty i cele. Przykłady prowadzenia populacji zwierząt zależnie od celu – uzyskiwanie postępu hodowlanego, zachowanie zmienności. Gospodarowanie populacjami naturalnymi zwierząt gatunków łownych i chronionych. Struktura demograficzna populacji i modele opisujące jej rozwój, kwestia pojemności środowiska. Czynniki zaburzające równowagę genetyczną w populacji (selekcja, dryf, mutacje, migracje). Analiza rodowodu -spokrewnienie i inbred, ścieżkowe relacje między cechami (korelacje) i osobnikami w populacji. Pojęcie odziedziczalności i powtarzalności. Ocena wartości hodowlanej na podstawie różnych źródeł informacji. Selekcja kierunkowa, ocena efektywności i jej nieoczekiwane skutki. Efektywna wielkość populacji i sposoby jej maksymalizacji. Rozwój populacji, tempo wzrostu liczebności (symulacje komputerowe) zależnie od wielkości parametrów demograficznych i genetycznych. Konsekwencje fragmentacji i izolacji populacji. |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | W1, W2 – egzaminU1, U2, U3, K1 - kolokwia |
| Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiąganych efektów uczenia się : | Prace pisemne i egzamin |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | Kolokwium 60%, egzamin 40% |
| Miejsce realizacji zajęć: | Sala ćwiczeniowa oraz sala wykładowa. MS Teams |
| Krzanowska H., A. Łomnicki, J. Rabiński: Wprowadzenie do genetyki populacji. PWN 1982, Krzanowska H., A.Łomnicki, J.Rafiński, H.Szarski, J.Szymura: Zarys mechanizmów ewolucji. PWN 2002, Falconer D.S.: Dziedziczenie cech ilościowych. PWN 1974, Krebs C.: Ekologia. PWN 2001,Hedrick P.W. 2005 Genetics of Populations Schonewald C.M., 2004 Genetics and Conservation: A Reference Manual for Managing Wild Animal and Plant Populations Morris W.F.; D.F. Doak 2002 Quantitative Conservation Biology: Theory and Practice of Population Viability AnalysisŻuk B. 1989 Biometria stosowana PWN Warszawa |
| UWAGI |

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

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: |  ………. h |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: |  1,6 ECTS |