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: | ¨ stacjonarne  x 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 – egzamin  U1, U2, U3, K1 - kolokwia | | | | | | | | |
| Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiąganych efektów uczenia się : | | | Prace pisemne i egzamin | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na 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 Analysis  Żuk 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 |