

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	Zarządzanie populacjami zwierząt	ECTS <sup>2)</sup>	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Animal population breeding and management		
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>Hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich</b>		
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>Prof. dr hab. Wanda Olech</b>		
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>Dr hab. Elżbieta Michalska, dr hab. Elżbieta Martyniuk, dr Katarzyna Góral-Radziszewska,</b>		
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Wydział Nauk o Zwierzętach, Katedra Genetyki i Ogólnej Hodowli Zwierząt</b>		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :			
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień I rok 2	c) stacjonarne
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	<b>Semestr zimowy</b>	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> :	<b>Język polski lub angielski</b>
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zasadami i metodami prowadzenia populacji zwierząt zależnie od postawionego celu		
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) Ćwiczenia audytoryjne .....; liczba godzin 15; b) Wykłady .....; liczba godzin 30 c) Ćwiczenia w laboratorium komputerowym .....; liczba godzin 15; d) .....; liczba godzin .....;		
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Ćwiczenia audytoryjne i w laboratorium komputerowym, prezentacje, prace projektowe, konsultacje		
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	<p>Tematyka wykładów:  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, osiągnięte 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.</p> <p>Tematyka ćwiczeń:  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.</p>		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :			
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Student zna podstawy statystyki, zna cele hodowli i ma wiedzę o dziedziczeniu i podstawach ekologii		
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01 – rozumie cele i techniki prowadzenia populacji zwierząt, 02 – potrafi ocenić i przewidzieć konsekwencje stosowanych zabiegów, takich jak selekcja czy dobór. 03 – potrafi ocenić spokrewnienie i inbred oraz bez problemu potrafi używać tych parametrów,	04 - rozumie relacje między czynnikami demograficznymi i genetycznymi w rozwoju populacji. 05 – potrafi ocenić wartość osobnika dla celu hodowli; 06– zna czynniki wpływające na rozwój populacji; 07 – rozwinął kreatywność i inicjatywę w projektowaniu technik prowadzenia populacji.	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	Efekt 01 - 07 –kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych i praca egzaminacyjna		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	prace pisemne		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	Kolokwium 60%, egzamin 40% (każde musi być zaliczone na min. 50%)		

Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Sala ćwiczeniowa i laboratorium komputerowe oraz sala wykładowa
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	Krzanowska H., A. Łomnicki, J. Rabiński: Wprowadzenie do genetyki populacji. PWN 1982, Krzanowska H., A. Łomnicki, J. Rabiński, 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 <sup>24)</sup> :	Student otrzymuje na zajęciach materiały dydaktyczne uzupełniające podręcznik.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <sup>2)</sup> :	<b>120 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>2,5 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu<sup>26)</sup>

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01/W	rozumie cele i techniki prowadzenia populacji zwierząt,	K_W01, K_W09
02/U	potrafi ocenić i przewidzieć konsekwencje stosowanych zabiegów, takich jak selekcja czy dobór.	K_U06, K_U03
03/U	potrafi ocenić spokrewnienie i inbred oraz bez problemu potrafi używać tych parametrów,	K_U04; K_U06, K_U03, K_U01, K_U02
04/W	rozumie relacje między czynnikami demograficznymi i genetycznymi w rozwoju populacji.	K_W02
05/U	potrafi ocenić wartość osobnika dla celu hodowli	K_U04; K_U06
06/U	zna czynniki wpływające na rozwój populacji;	K_U06
07/K	rozwinął kreatywność i inicjatywę w projektowaniu technik prowadzenia populacji	K_K02