

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

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Biologiczna i ekologiczna ochrona kręgowców			ECTS ²⁾	5
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Conservation biology of vertebrates				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Biologia				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	dr Dagny Krauze-Gryz				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr Dagny Krauze-Gryz, dr inż. Patryk Rowiński, prof. dr hab. Jacek Goszczyński, dr Grzegorz Lesiński				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Samodzielny Zakład Zoologii Leśnej i Łowiectwa, Wydział Leśny				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Rolnictwa i Biologii				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień II rok III	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Dostarczenie wiedzy z zakresu naukowych podstaw ochrony przyrody będących podstawą skutecznego zarządzania i gospodarowania genami, gatunkami oraz zespołami gatunków.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykład; liczba godzin 30; b) Ćwiczenia; liczba godzin 45				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Wykład, wykład terenowy, dyskusja, rozwiązywanie problemu, doświadczenie, studium przypadku, analiza i interpretacja tekstów źródłowych, indywidualne projekty studenckie,				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Wykłady: antropogeniczne przekształcenia środowiska, wpływ człowieka na wymieranie gatunków, skutki niszczenia siedlisk i zaburzeń siedliskowych dla fauny kręgowej (biologiczne skutki fragmentacji, skutki zanieczyszczenia środowiska, wprowadzania obcych gatunków i chorób), skutki nadmiernej eksploatacji dzikich populacji zwierząt – idea trwałego użytkowania, problem handlu zagrożonymi gatunkami, czynna ochrona małych populacji, szacowanie stopnia zagrożenia gatunków, ochrona genetycznej zmienności populacji, ochrona <i>ex situ</i>, reintrodukcja, translokacje i zasilenie populacji, ochrona kręgowców w skali krajobrazu, praktyczne zastosowanie teorii metapopulacji w ochronie przyrody, ochrona łączności ekologicznej, zarządzanie półnaturalnymi biocenozami, zarządzanie obszarami chronionymi, wpływ infrastruktury drogowej na populacje zwierząt, monitoring liczebności zwierząt w Polsce, przekształcenia krajobrazu rolniczego i leśnego a ochrona kręgowców, rola instytucji naukowych, organów rządowych i administracyjnych oraz organizacji pozarządowych w ochronie zagrożonych gatunków kręgowców w Polsce i na świecie, programy czynnej ochrony kręgowców w Polsce</p> <p>Ćwiczenia: Antropogeniczne zagrożenia doliny Wisły. Znaczenie wysp rzecznych dla awifauny. Rzeki jako korytarze ekologiczne: porównanie różnorodności biologicznej (ptaki, ssaki) uregulowanego (Wisła warszawska) i nieprzekształconego odcinka (Kępa Radwankowska) Wisły (zajęcia w terenie, ocena bogactwa gatunkowego obu terenów, odłowy ssaków, ptaków, obserwacje migrujących ptaków, tropienia, ślady bytowania zwierząt, obserwacje bezpośrednie). Prezentacje studentów na zadane tematy dotyczące funkcjonowania dolin rzecznych (biologiczne skutki regulacji rzek, konsekwencje zabudowy hydrotechnicznej dla ryb, renaturyzacja rzek, rzeki jako korytarze ekologiczne, ochrona przyrody dolin rzecznych), studium przypadku, dyskusja, rozwiązywanie problemu.</p> <p>Ochrona przyrody na obszarach zurbanizowanych. Problemy ochrony ptaków i ssaków związanych z budynkami. Funkcjonowanie populacji ssaków i ptaków w sieci miejskich terenów zielonych. Populacja puszczyka w Warszawie (zajęcia w terenie - Lasy Miejskie Warszawy – inwentaryzacja metodą nasłuchów i stymulacji głosowej). Funkcjonowanie populacji wiewiórki na terenach zielonych Warszawy o różnym stopniu przekształcenia antropogenicznego (zajęcia w terenie - Łazienki Królewskie – zastosowanie różnych metod oceny liczebności wiewiórek, obserwacje behawioralne, odłowy w pułapki żywołowne, badania radiotelemetryczne).</p> <p>Czynna ochrona sów i nietoperzy. Skutki antropogenicznego przekształcenia krajobrazu dla funkcjonowania zespołu nietoperzy. Ochrona miejsc zimowania nietoperzy (zajęcia w terenie - zimowisko nietoperzy np. Twierdza Modlin – liczenie zimujących nietoperzy, oznaczanie przynależności gatunkowej, ocena warunków sprzyjających zimowaniu).</p> <p>Wykorzystanie wypluwek sów jak narzędzia szacowania różnorodności biologicznej obszarów, oceny trendów liczebności oraz wykrywania rzadkich gatunków.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	-				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Wiedza z zakresu zoologii, ekologii ogólnej oraz ochrony przyrody nabyta w trakcie studiów.				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 - zna główne zagrożenia kręgowców 02 – zna metody pozwalające identyfikować tereny przyrodniczo cenne 03 - zna metody czynnej i biernej ochrony kręgowców 04 - zna narzędzia prawne, naukowe i społeczne wykorzystywane w ochronie kręgowców 05 – potrafi zarządzać biocenozami i obszarami chronionymi				

	06 – potrafi zaplanować monitoring skuteczności działań na rzecz ochrony kręgowców 07 – rozumie konieczność planowania działań ochronnych w różnych skalach: od populacji do krajobrazu 08 – potrafi wskazać kompromisowe rozwiązania łagodzące wpływ urbanizacji na cenne przyrodniczo obiekty w ramach aglomeracji miejskiej
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01-07: egzamin pisemny; zaliczenie pisemne; 01, 04, 05, 07: ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć 01, 02, 03, 08: pisemne zaliczenie ćwiczeń
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Treść pytań egzaminacyjnych z oceną Treść pytań zaliczeniowych z oceną Karta oceny prezentacji w trakcie zajęć
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	1. Egzamin pisemny- 50% 2. Zaliczenie – 25% 3. Prezentacja ustna - analiza studium przypadku – 25%
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Sala dydaktyczna, w terenie
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	1. Pullin A. S. 2005. Biologiczne Podstawy Ochrony Przyrody. PWN 2. Freeland J.R. 2008. Ekologia molekularna. PWN 3. Crooks K. i Snajayan M. (eds). 2006. Connectivity conservation. Cambridge University Press 4. Sodhi N., Ehrlich P. (eds). 2010. Conservation biology for all. Oxford University Press 5. Wilson J.D. et al. (eds).2009. Bird Conservation and agriculture. Cambridge University Press 6. www.iucn.org 7. strony organizacji pozarządowych (np. OTOP, WWF Polska, Klub Przyrodników, PTOP Salamandra, TP Bocian, LOP, Stowarzyszenie dla Natury „Wilki”) 8. Gatunki obce na świecie: www.issg.org/database , w Europie: http://www.europe-aliens.org/index.do , w Polsce: www.iop.krakow.pl/ias/

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Wykłady: 30 h
Ćwiczenia (w tym prezentacje studentów): 45 h
Udział w konsultacjach: 5 h
Przygotowanie prezentacji: 10 h
Obecność na egzaminie: 2 h
Obecność na zaliczeniu ćwiczeń: 1 h
Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń: 4 h
Przygotowanie do egzaminu: 10 h
Łącznie: 107

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	107 h; 5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	4 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2 ECTS

Tablica zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna główne zagrożenia kręgowców	K_W01, K_W04, K_W05, K_U02
02	zna metody pozwalające identyfikować tereny przyrodniczo cenne	K_W02, K_U01, K_U03, K_U06, K_K02, K_K03
03	zna metody czynnej i biernej ochrony kręgowców	K_W05, K_K02
04	zna narzędzia prawne, naukowe i społeczne wykorzystywane w ochronie kręgowców	K_W04, K_W05
05	potrafi zarządzać biocenozami i obszarami chronionymi	K_U02, K_U07, K_U08, K_K02, K_K03
06	potrafi zaplanować monitoring skuteczności działań na rzecz ochrony kręgowców	K_W05, K_U01
07	rozumie konieczność planowania działań ochronnych w różnych skalach: od populacji do krajobrazu	K_W01, K_W04, K_W05, K_U02
08	potrafi wskazać kompromisowe rozwiązania łagodzące wpływ urbanizacji na cenne przyrodniczo obiekty w ramach aglomeracji miejskiej	K_U01, K_U03, K_K02