


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Metody inwentaryzacji ssaków		13.1.1040	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Ekologii i Etologii Kręgowców			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Ochrona zasobów przyrodniczych	forma	stacjonarne
		moduł	ekologia obszarów zurbanizowanych, ochrona przyrody, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Adrian Zwolicki; dr Mateusz Ciechanowski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w zajęciach w sali laboratoryjnej – 10 godz.	
Liczba godzin		Udział w zajęciach terenowych – 20 godz.	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		Zaliczenie –1 godz.	
		Poprawa zaliczenia – 1 godz.	
		Praca samodzielna studenta –18 godz.	
		RAZEM: 50 godz.	
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
fakultatywny (do wyboru)	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	kolokwium		
	Podstawowe kryteria oceny		
- praca z materiałem biologicznym w laboratorium	1. Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z §11 Regulaminu Studiów UG.		
- analiza zarejestrowanych sygnałów echolokacyjnych na sali komputerowej	2. Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć.		
- zajęcia w terenie (odłowy ssaków, tropienia, obserwacje bezpośrednie)	3. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia.		
- wykład konwersatoryjny z dyskusją	4. Pozytywna ocena z kolokwium praktycznego sprawdzająca znajomość i zastosowanie metod inwentaryzacji ssaków w badaniach przyrodniczych, określa stopień opanowania materiału.		
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	kolokwium	dyskusja	obserwacja postaw studenta
Wiedza			
O_W08	+	+	
O_W13	+	+	
Umiejętności			
O_U01	+	+	+
O_U04			+
O_U06			+
Kompetencje			
O_K01	+	+	
O_K07			+

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Nabycie przez studentów umiejętności wykorzystania podstawowych metod inwentaryzacji krajowych gatunków ssaków, ze uwzględnieniem planowania badań terenowych, zbioru i analizy materiału.

Treści programowe

Rozpoznawanie śladów i tropów ssaków. Wykrywanie i identyfikacja gatunków ssaków w oparciu o obserwacje bezpośrednie. Identyfikacja sygnałów echolokacyjnych nietoperzy. Identyfikacja ssaków na podstawie szczątków kostnych i włosów (analiza wypluwek sów). Metody odłowów drobnych ssaków w pułapki, ocena wskaźników łowności. Metody odłowów nietoperzy i kontroli ich schronień. Zastosowanie automatycznej rejestracji fotograficznej (fotopułapek) do identyfikacji gatunków. Metody oceny liczebności populacji ssaków.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

Jędrzejewski, W., Sidarovič, V. (2010). Sztuka tropienia zwierząt. Zakład Badań Ssaków Polskiej Akademii Nauk.
Kowalski, K. (1964). Klucze do oznaczania kręgowców Polski; część V Ssaki. Mammalia, 203-205.
Mikusek, R. (Ed.). (2005). Metody badań i ochrony sów: praca zbiorowa. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych.
Pucek, Z. (1984). Klucz do oznaczania ssaków Polski. Wyd. 2 zm. i popr.
Romanowski, J. (1990). Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza.
Sachanowicz, K., Ciechanowski, M. (2005). Nietoperze Polski. Multico Oficyna Wydawnicza.
www.iop.krakow.pl/ssaki/Katalog.aspx Atlas Ssaków Polski - Instytut Ochrony Przyrody PAN.
Materiały udostępniane przez prowadzącego zajęcia.

B. Literatura uzupełniająca:

Aulagnier, S. (2008). Mammals of Europe, North Africa and the Middle East. A. & C. Black.
Dietz C., Kiefer A. (2016). Bats of Britain and Europe. Bloomsbury Natural History.
Parsons K. (Ed.). (2011). Ecological and Behavioral Methods for the Study of Bats. Johns Hopkins University Press.
Sutherland, W. J. (Ed.). (2006). Ecological census techniques: a handbook. Cambridge University Press.
<http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne/pojedyncze-metodyki/dla-gatunkow-zwierzat> Monitoring gatunków zwierząt.
Przewodniki metodyczne - Ssaki. GIOŚ, Warszawa

Kierunkowe efekty uczenia się

Przedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK:
P6S_WG, P6S_WG1, P6S_WG3, P6S_UW, P6S_UO,
P6S_UW1, P6S_UW2, P6S_KK, P6S_KR

Efekty dla kierunku OZP: O_W08, O_W13, O_U01,
O_U04, O_U06, O_K01, O_K07

Wiedza

- identyfikuje narzędzia analizy danych niezbędne do zrozumienia praw przyrody (O_W08)
- przedstawia podstawowe metody i techniki prowadzenia badań środowiska przyrodniczego oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie przyrody (O_W13)

Umiejętności

- stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną

	<p>kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych (O_U01)</p> <ul style="list-style-type: none"> - pod kierunkiem opiekuna planuje i wykonuje proste zadania badawcze z zakresu nauk biologicznych (O_U04) - przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary, biologiczne (O_U06)
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju (O_K01) - jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały oraz szanuje pracę innych (O_K07)
<p>Kontakt</p> <p>adrian.zwolicki@ug.edu.pl</p>	