


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 zwierząt bezkręgowych			13.1.1731
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Genetyki i Biosystematyki			
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)			
prof. dr hab. Tadeusz Namiotko			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Ćw. laboratoryjne		Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studenta:	
Sposób realizacji zajęć		• udział w ćwiczeniach 15 godz. (5 godz. laboratorium + 10 godz. zajęcia terenowe)	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		• udział w konsultacjach 1 godz.	
Liczba godzin		Praca własna studenta:	
Ćw. laboratoryjne: 15 godz.		•przygotowanie do zaliczenia 7 godz.	
		•studiowanie zalecanej literatury 2 godz.	
		Razem: 25 godz.	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Zajęcia w laboratorium (preparatyka i analiza zebranego materiału) i w terenie w okolicach Trójmiasta (obserwacja/zbiór materiału)		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		sprawdzian pisemny i praktyczny	
		Podstawowe kryteria oceny	
		• pozytywna ocena ze sprawdzianów, pisemnego (teoretycznego) i praktycznego, obejmujących znajomość i umiejętność wykorzystania metod inwentaryzacji zwierząt bezkręgowych,	
		• student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z §12 Regulaminu Studiów UG,	
		• warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć,	
		• student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na zajęciach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	sprawdzian pisemny	sprawdzian praktyczny	udokumentowany zbiór materiału	karta obserwacji	obserwacja postaw studentów podczas zajęć
Wiedza					
O_W06	+				
O_W13	+				
Umiejętności					
O_U01		+	+		
O_U04		+		+	
Kompetencje					
O_K08					+

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

Umiejętność oznaczania podstawowych grup zwierząt bezkręgowych.

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z praktycznymi metodami inwentaryzacji wodnych i lądowych zwierząt bezkręgowych, z uwzględnieniem planowania badań w terenie, zbioru i analizy materiału.

Treści programowe

Zasady badań inwentaryzacyjnych (wyznaczanie powierzchni/granic monitoringowych, terminy i częstotliwość badań, ocena stanu (liczebność, zagęszczenie) populacji zwierząt bezkręgowych, wypełnianie karty obserwacji gatunku dla stanowiska.

Metody odłowów wodnych i lądowych zwierząt bezkręgowych. Wykrywanie i identyfikacja zwierząt bezkręgowych w oparciu o obserwacje bezpośrednie. Rozpoznawanie śladów obecności (np. żerowanie, rozmnażanie) zwierząt bezkręgowych.

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

Klucze do oznaczania owadów Polski cz. 1-29. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, 1954-2013.

Makomaska-Juchiewicz M. (red.), 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny, cz. 1. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.), 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny, cz. 2. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

Makomaska-Juchiewicz M., Bonka M. (red.), 2015. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny, cz. 4. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

Obidziński A., Żelazo J. red., 2011. Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza. Przewodnik ćwiczeń terenowych. SGGW. Warszawa.

Tończyk G., Siciński J. red., 2013. Klucz do oznaczania makrobezkręgowców bentosowych dla potrzeb oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

Materiały udostępniane przez prowadzącego zajęcia

B. Literatura uzupełniająca:

Dumnicka E., Biesiadka E., Namietko T. 2016. Zoobentos. W: Krzyściak-Kosińska R., Wilk-Woźniak E. (Red.) Ekosystemy wodne Białowieskiego Parku Narodowego: 213-231. Białowiecki Park Narodowy, Białowieża.

Izdebska J.N., Janta A., Żmudziński L. 1997. Fauna Bezkręgowców Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. (W:) Nadmorski Park Krajobrazowy. A. Janta (red.). NPK, Władysławowo: 57-75.

Sutherland W. J. (red.), 2006. Ecological census techniques: a handbook. Cambridge University Press, Cambridge.

Kierunkowe efekty uczenia sięPrzedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK:
P6S_WG, P6S_WG1, P6S_WG3, P6S_UW, P6S_UO,
P6S_UW1, P6S_UW2, P6S_KKEfekty dla kierunku OZP: O_W06, O_W13, O_U01,
O_U04, O_K08**Wiedza**

- dysponuje wiedzą na temat zwierząt bezkręgowych oraz rozumie oddziaływanie między nimi a środowiskiem, co przekłada się na prawidłowe wykonanie inwentaryzacji (O_W06)
- przedstawia podstawowe metody i techniki prowadzenia badań nad populacjami zwierząt bezkręgowych w środowisku oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie przyrody (O_W13)

Umiejętności

- stosuje podstawową aparaturę i metody badawcze oraz zachowuje właściwą kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych wykorzystywanych podczas inwentaryzacji zwierząt bezkręgowych (O_U01)
- planuje i wykonuje zadania badawcze z zakresu inwentaryzacji zwierząt

	bezkręgowych pod kierunkiem opiekuna (O_U04)
	Kompetencje społeczne (postawy) - systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą w świetle zmieniających się przepisów i umie ją zastosować do sporządzenia prawidłowej dokumentacji inwentaryzacyjnej (O_K08)
Kontakt	
tadeusz.namiotko@biol.ug.edu.pl	