


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia terenowe			13.1.1265
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii			
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 Sławomira Fryderyk; mgr Błażej Bojarski; dr Paulina Kozina; mgr Ariadna Jankowska-Romaniec; mgr Karolina Cierocka; dr Marta Zakrzewska; dr Joanna Dzido			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Ćw. terenowe		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studenta:	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG		- udział w ćwiczeniach 30 godz.	
Liczba godzin		- konsultacje 10 godz	
Ćw. terenowe: 30 godz.		- udział w zaliczeniu 1,5 godz.,	
		Praca własna studenta:	
		- wykonanie i opracowanie kolekcji bezkręgowców 23,5 godz.	
		- studiowanie zalecanej literatury 10 godz.	
		RAZEM: 75 godz.	
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Zbiór materiału biologicznego, jego konserwacja i opracowanie, obserwacje, dyskusja, praca w grupach, rozpoznawanie organizmów (na podstawie klucza)		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej: sporządzenie kolekcji zwierząt bezkręgowych oraz odpowiedź ustna - zajęcia mogą odbywać się poza siatką godzin, także w soboty i niedziele	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Kolekcja okazów fauny bezkręgowców oceniana na podstawie zgodności z wymogami (poprawność oznaczenia, estetyka wykonania) oraz odpowiedź ustna oceniana wg wskaźnika procentowego Regulamin Studiów UG.	
		Student ma obowiązek uczestniczyć w zajęciach, warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na wszystkich zajęciach.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

O_W03	zapoznanie się z metodami zbierania i konserwowania bezkręgowców; odpowiedź ustna
O_W04	obserwacja cech diagnostycznych zwierząt bezkręgowych, zapoznanie się z metodami zbierania i konserwowania bezkręgowców; odpowiedź ustna
O_U01	zgromadzenie kolekcji zwierząt przy pomocy odpowiednich metod
O_U04	prawidłowe zabezpieczenie zgromadzonego materiału i wykonanie właściwej dokumentacji
O_U06	identyfikacja zwierząt bezkręgowych na podstawie kluczy
O_K04	obserwacja pracy i postaw studenta
O_K07	obserwacja pracy i postaw studenta

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

brak

**B. Wymagania wstępne**

zaliczone zajęcia „Identyfikacja zwierząt bezkręgowych – ćwiczenia laboratoryjne”

**Cele kształcenia**

1. Poznanie różnorodności faunistycznej zwierząt bezkręgowych regionu.
2. Znajomość cech charakterystycznych zwierząt bezkręgowych umożliwiających rozpoznawanie taksonów, znajomość nazw gatunków fauny.
3. Nabycie umiejętności pracy z kluczem do oznaczania gatunków zwierząt bezkręgowych.
4. Umiejętność dobrania i zastosowania odpowiednich metod ilościowej oceny organizmów w terenie oraz opracowania zebranego materiału.

**Treści programowe**

Praktyczne rozpoznawanie gatunków zwierząt bezkręgowych w terenie na podstawie ich cech charakterystycznych. Konstrukcja i posługiwanie się kluczem do oznaczania zwierząt bezkręgowych. Obserwacje zwierząt bezkręgowych, techniki zbioru, konserwowania i preparowania materiału. Poznanie wybranych elementów biologii obserwowanych gatunków na różnych etapach cyklu życiowego. Zróżnicowanie zwierząt w wybranych ekosystemach Pomorza (las, łąka, rzeka, jezioro, wydma, plaża i litoral Bałtyku); gatunki chronione, wskaźnikowe, rzadkie oraz gatunki o znaczeniu gospodarczym.

**Wykaz literatury**

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Lafranchis T. 2007. Motyle dzienne. Przewodnik terenowy i klucz do rozpoznawania. Multico, Warszawa

Pławilszczuk N. 1972. Klucz do oznaczania owadów. PWRiL, Warszawa.

Rybak J. I. 2001. Przewodnik do rozpoznawania niektórych bezkręgowych zwierząt słodkowodnych, PWN, Warszawa.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Bogdanowicz W., Chudzińska E., Pilipiuk I., Skibińska E. [red.] 2004, 2007, 2008. Fauna Polski – charakterystyka i wykaz gatunków. T I-III. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa.

Garbarczyk H. [red.] 1983. Świat zwierząt. PWRiL, Warszawa.

Głowaciński Z., Nowacki J. [red.] 2005. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. PAN, Kraków.

B. Literatura uzupełniająca

Buszko J., Masłowski J. 1993. Atlas motyli Polski. Część I. Motyle dzienne (Rhopalocera). Grupa Image, Warszawa.

Gębicki C., Szewo J. 2010. Owady Polski. Atlas i klucz. Wyd. Kubajak, Kraków.

Herczek A., Górczyca J. 2000. Lądowe ślimaki Polski. Atlas i klucz. Wyd. Kubajak, Kraków.

**Kierunkowe efekty uczenia się**

Przedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK:

P6S\_WG, P6S\_WG1, P6S\_UW, P6S\_UO, P6S\_UW1, P6S\_UW2, P6S\_KR

Efekty dla kierunku OZP: O\_W03, O\_W04, O\_U01, O\_U04, O\_U06, O\_K04, O\_K07

**Wiedza**

- rozumie przebieg podstawowych procesów fizjologicznych i ich związek między występowaniem zwierząt bezkręgowych z ich adaptacją do zmieniających się warunków środowiska (O\_W03)

- przedstawia charakterystykę, ewolucję i identyfikuje zwierzęta bezkręgowce (O\_W04)

**Umiejętności**

- stosuje właściwe narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach terenowych (umie prawidłowo zebrać, utrwalić, zakonserwować i wstępnie zidentyfikować zwierzęta bezkręgowce) (O\_U01)

- pod kierunkiem opiekuna planuje i wykonuje proste zadania badawcze (preparatyka zoologiczna z identyfikacją) z zakresu zoologii zwierząt bezkręgowych (O\_U04)

- przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie podstawowe pomiary biologiczne (zbiór i preparatyka obejmująca zwierzęta bezkręgowce) (O\_U06)

**Kompetencje społeczne (postawy)**

- świadomie stosuje zasady bioetyki, respektując rozporządzenia w sprawie ochrony

	dziko żyjących zwierząt bezkręgowych (O_K04) - jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych (O_K07)
<b>Kontakt</b>	
s.fryderyk@ug.edu.pl	