


**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 - wykład			13.1.1984
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Ochrona zasobów przyrodniczych	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Joanna N. Izdebska; dr Paulina Kozina; dr hab. Leszek Rolbiecki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			3 SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: Udział w wykładach: 30 godzin Konsultacje: 10 godzin Udział w egzaminie: 2 godziny Praca samodzielna studenta: Przygotowanie do egzaminu: 33 godziny RAZEM: 75 godz.
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		· uczestnictwo w co najmniej 85% wykładów; nieobecność usprawiedliwiona stosownym zaświadczeniem (zgodnie z §12 Regulaminu Studiów UG), · egzamin obejmuje zagadnienia z wykładu, · student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie, · egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”).	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	test pisemny	spontaniczne wypowiedzi studentów	dyskusja, aktywność na wykładzie
Wiedza			
O_W01	+	-	-
O_W04	+	-	-
Umiejętności			
O_U03	+	-	-
O_U08	+	+	-
Kompetencje			
O_K01	-	-	+
O_K08	-	-	+

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

- Przegląd najważniejszych typów zwierząt bezkręgowych i Protista (Protozoa); poznanie budowy i biologii.
- Umiejętność identyfikacji podstawowych taksonów.

**Treści programowe**

Charakterystyka, systematyka oraz identyfikacja wybranych grup zwierząt bezkręgowych ze szczególnym uwzględnieniem gatunków krajowych, w tym zagrożonych, chronionych, bioindykatorów, obcych, inwazyjnych.

**Wykaz literatury****A. Literatura wymagana do ostatecznego zdania egzaminu:****A.1. wykorzystywana podczas zajęć**

- Błaszak C., red. 2009-2015. Zoologia, t.1.; t. 2, cz. 1, 2.; t. 3, cz. 1. PWN, Warszawa.
- Czapik A. 1992. Podstawy protozoologii. PWN, Warszawa.
- Grabda E., red. 1989. Zoologia bezkręgowce, t. 1. PWN, Warszawa.

**A.2. studiowana samodzielnie przez studenta**

- Błaszak C., red. 2009-2015. Zoologia, t.1.; t. 2, cz. 1, 2.; t. 3, cz. 1. PWN, Warszawa.
- Czapik A. 1992. Podstawy protozoologii. PWN, Warszawa.
- Grabda E., red. 1989. Zoologia bezkręgowce, t. 1. PWN, Warszawa.

**B. Literatura uzupełniająca**

- Błoszyk J., Izdebska J.N., Rolbiecki L. 2022. Digital catalogue of biodiversity of Poland — Animalia: Arthropoda: Chelicerata: Arachnida: Acari. Version 1.3. Polish Biodiversity Information Network. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/fzfcqd>.
- Bogdanowicz W., red. 2004, 2007, 2008. Fauna Polski, charakterystyka i wykaz gatunków. MiIZ, PAN, Warszawa.
- Dogiel W.A. 1986. Zoologia bezkręgowców. PWRiL, Warszawa.
- Dzik J. 2015. Zoologia. Różnorodność i pokrewieństwa zwierząt. WUW, Warszawa.
- Głowaciński Z., Nowacki J., red. 2004. Polska czerwona księga zwierząt – Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Izdebska J.N., Rolbiecki L. 2022. Digital catalogue of biodiversity of Poland — Animalia: Arthropoda: Hexapoda: Insecta: Phthiraptera. Version 1.3. Polish Biodiversity Information Network. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/4p8vwc>.
- Izdebska J.N., Rolbiecki L. 2022. Digital catalogue of biodiversity of Poland — Animalia: Arthropoda: Hexapoda: Insecta: Siphonaptera. Version 1.3. Polish Biodiversity Information Network. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/pxgb62>.
- Jura C. 2007. Bezkręgowce. Podstawy morfologii funkcjonalnej, systematyki i filogenezy. PWN, Warszawa.
- Kozina P., Łopucki R. 2017. Kolejne stanowisko modliszki zwyczajnej *Mantis religiosa religiosa* na terenie Polesia Lubelskiego. Przegląd Przyrodniczy 28(1): 117-121.
- Moore J. 2009. Wprowadzenie do zoologii bezkręgowców. WUW, Warszawa.

**Kierunkowe efekty uczenia się**

O\_W01, O\_W04, O\_U03,  
O\_U08, O\_K01, O\_K08

**Wiedza**

- przedstawia budowę poszczególnych typów Protozoa i zwierząt bezkręgowych na różnych poziomach organizacji (O\_W01) - zna charakterystykę i systematykę wybranych grup zwierząt bezkręgowych w aspekcie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych (O\_W04)

**Umiejętności**

- samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł internetowych i elektronicznych (O\_U03) - w dyskusji ze specjalistami umie posługiwać się językiem naukowym w zakresie zagadnień dotyczących identyfikacji zwierząt bezkręgowych (O\_U08)

**Kompetencje społeczne (postawy)**

- zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w celu przeprowadzania prawidłowych prac inwentaryzacyjnych i sporządzania dokumentów z zakresu waloryzacji przyrodniczej (O\_K01) - systematycznie aktualizuje wiedzę w zakresie zwierząt bezkręgowych i zna jej praktyczne zastosowanie (O\_K08)

## Kontakt

joanna.izdebska@ug.edu.pl