



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Pracownia specjalnościowa			13.1.0469
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	ekologia zwierząt, parazytologia, biologia medyczna, paleoekologia i
		specjalnościowy	archeobotanika
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Elżbieta Kaczorowska; prof. UG, dr hab. Joanna N. Izdebska; dr Aleksandra Urbanek; dr hab. Wojciech Giłka; dr Sławomira Fryderyk; prof. dr hab. Ryszard Szadziwski; dr Patrycja Dominiak; dr hab. Leszek Rolbiecki; prof. UG, dr hab. Jacek Szwedo			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			41
Ćw. laboratoryjne			SZACOWANIE CZASU PRACY
Sposób realizacji zajęć			Praca w kontakcie z nauczycielem:
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			Udział w ćwiczeniach - 400 godzin (120+120+160)
Liczba godzin			Udział w zaliczeniach – 5 godzin (1+2+ 2)
Ćw. laboratoryjne: 400 godz.			Udział w konsultacjach – 200 godzin (65 +65+70)
			Samodzielna praca studenta:
			Przygotowanie do ćwiczeń – 445 godzin
			(139+113+193)
			RAZEM: 1050 godzin
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 zimowy, 2016/2017 letni, 2017/2018 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i samodzielne wykonywanie doświadczeń, konsultacje z opiekunem pracy		Sposób zaliczenia	
praca w terenie- zbieranie danych		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocena pracy w laboratorium/terenie (systematyczność i zaangażowanie studenta w realizację pracy magisterskiej), ocena raportów z badań.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	mtd. dydak 1	mtd. dydak 2	mtd. dydak 3
	Wiedza		
B2_W02	ocena bieżącej pracy studenta	raporty z przeprowadzonych badań laboratoryjnych i terenowych	
B2_W03	obserwacja bieżącej pracy studenta	raporty z przeprowadzonych badań	
B2_W09	odpowiedzi ustne studenta	konsultacje z opiekunem	
B2_W10	obserwacja pracy i postaw studenta	odpowiedzi ustne studenta	
	Umiejętności		
B2_U01	obserwacja bieżących wyników pracy badawczej studenta	konsultacje z opiekunem	
B2_04U	raporty z przeprowadzonych badań	planowanie badań laboratoryjnych i terenowych	konsultacje z opiekunem
B2_u06	raporty z przeprowadzonych badań	obserwacje postaw i pracy studenta	
	Kompetencje		
B2_K02	obserwacja postaw i pracy studenta		
B2_K04	obserwacja postaw i pracy studenta		
B2_K07	obserwacja postaw i pracy studenta		

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

Podstawowa wiedza teoretyczna z zakresu zoologii i parazytologii

**B. Wymagania wstępne**

Podstawowa umiejętność pracy w laboratorium i/lub w terenie.

**Cele kształcenia**

Umiejętność wykorzystania technik badawczych w pracach naukowych. Umiejętność planowania i przeprowadzania eksperymentów w laboratorium lub zbierania materiałów w terenie, rejestracji i interpretacji wyników. Umiejętność opisanie celów, założeń projektu badawczego oraz przeprowadzonych doświadczeń i dyskusji wyników.

**Treści programowe**

Metodologia prowadzenia pracy badawczej; zapoznanie z aktualnymi danymi dotyczącymi realizowanej tematyki w zakresie parazytologii, akarologii lub entomologii.

**Wykaz literatury**

- Błaszak C. [red.] 2009. Zoologia, t.1. Bezkręgowce. PWN, Warszawa.
- Błaszak C. [red.] 2011. Zoologia, t.2.cz. 1. Stawonogi. PWN, Warszawa.
- Błaszak C. [red.] 2012. Zoologia, t.2.cz. 2. Stawonogi. PWN, Warszawa.
- Boczek J., Błaszak C. 2005. Roztocze (Acari). Znaczenie w życiu i gospodarce człowieka. SGGW, Warszawa.
- Głłka W. 2008. A rapid technique of producing spatial colour illustrations of diagnostic structures in small dipterans. Dipteron, Bulletin of the Dipterological Section of the Polish Entomological Society 24: 8-10.
- Izdebska J.N. 2005. Roztocze skórne człowieka i zwierząt domowych. W: Alergia na roztocze. /red./ Majkowska-Wojciechowska B., Mediton Łódź: 95-105.
- Izdebska J.N. Wszy? Poznaj i pokonaj problem. PWN, Warszawa
- Kaczorowska E., Draber-Mońko A. 2009. Wprowadzenie do entomologii sądowej. UG, Gdańsk.
- Kadulski S., Izdebska J.N. 2006. Methods used in studies of parasitic arthropods in mammals. W: Arthropods. Epidemiological importance. /red./ Buczek A., Błaszak C. Koliber, Lublin: 113-118.
- Piotrowski F. 1990. Zarys entomologii parazytologicznej. PWN, Warszawa.
- Piotrowski F. 1999. Stawonogi, sprzymierzeńcy i wrogowie człowieka i zwierząt. PWN, Warszawa.
- Rolbiecki L. 2002. Szybka metoda wykonywania semipermanentnych glicerolizowanych preparatów z pasożytów. Wiadomości Parazytologiczne 48: 87-88.
- Rolbiecki L. 2007. Zastosowanie kwasu octowego i alkoholu benzylowego w preparatyce parazytologicznej – wady i zalety. Wiadomości Parazytologiczne 53: 347-349.

**Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)****Przedmiot realizuje:**

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

**Wiedza**

- konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów biologicznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych (B2\_W02)

<p>P2A_W02, P2A_W03, P2A_W09, P2A_W10, P2A_U01, P2A_U04, P2A_U06, P2A_K02, P2A_K06, P2A_K07</p> <p>Efekty dla kierunku Biologia UG: B2_W02, B2_W03, B2_09, B2_W10, B2_U01, B2_U04, B2_U6, B2_K02, B2_K06, B2_K07</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje problemy badawcze z pogranicza nauk biologicznych, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi nauk ścisłych (B2_W03)</li> <li>• identyfikuje koszty prowadzenia badań w naukach biologicznych i wymienia najważniejsze źródła finansowania badań (B2_W09)</li> <li>• zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii (B2_W10)</li> </ul> <p><b>Umiejętności</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wybiera i stosuje techniki i narzędzia badawcze adekwatne do problemów studiowanej specjalności, z zakresu zoologii zwierząt bezkręgowych lub parazytologii (B2_U01)</li> <li>• planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu zoologii bezkręgowców lub parazytologii pod kierunkiem opiekuna (B2_U04)</li> <li>• wykorzystuje zdobytą wiedzę specjalistyczną z zakresu zoologii lub parazytologii do interpretacji zebranych danych empirycznych oraz wnioskowania (B2_U06)</li> </ul> <p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• efektywnie pracuje jako członek zespołu i wykazuje gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za realizowane zadania (B2_K02)</li> <li>• wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych oraz tworzenie ergonomicznych i bezpiecznych warunków pracy (B2_K06)</li> <li>• systematycznie aktualizuje wiedzę zoologiczną i informacje o jej praktycznych zastosowaniach (B2_K07)</li> </ul>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>elzbieta.kaczorowska@ug.edu.pl</p>	