



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Biologia stawonogów		13.1.1273	
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 hab. Joanna N. Izdebska; dr Sławomira Fryderyk; dr hab. Wojciech Gilka			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studenta:	
Sposób realizacji zajęć		- udział w wykładach 30 godzin: 1,2 ECTS,	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w konsultacjach 2 godziny: 0,08 ECTS,	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu 1 godzina: 0,04 ECTS,	
Wykład: 30 godz.		Praca własna studenta:	
		- przygotowanie do zajęć, studiowanie zalecanej literatury 17 godzin: 0,68 ECTS.	
		RAZEM: 50 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		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	zaliczenie pisemne (test)		
	Podstawowe kryteria oceny		
	Test pisemny obejmuje materiał z wykładu, oceniany wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”),		
	Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z §12 Regulaminu Studiów UG.		
	Warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć.		
	Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie.		
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
O_W04	test pisemny
O_W09	test pisemny
	Umiejętności
O_U03	test pisemny, spontaniczne wypowiedzi ustne
O_U07	test pisemny, spontaniczne wypowiedzi ustne
	Kompetencje
O_K05	obserwacja postaw studentów

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Podstawowa wiedza z zakresu zoologii bezkręgowców

B. Wymagania wstępne

Brak

Cele kształcenia

1. Znajomość biologii i systematyki stawonogów oraz roli, jaką pełnią w ekosystemach.
2. Umiejętność powiązania elementów budowy i funkcji stawonogów ze środowiskiem życia.

Treści programowe

Pochodzenie i radiacja Arthropoda - różne poglądy na systematykę. Morfologiczne, anatomiczne, fizjologiczne i behawioralne przystosowania stawonogów do różnorodnych warunków środowiska - czynniki środowiskowe kształtujące typ morfologiczny i metaboliczny. Grupy ekologiczne, wyodrębnione w oparciu o podobieństwa cech adaptacyjnych stawonogów, w tym różnorodność przystosowań do pasożytnictwa, na przykładzie wybranych taksonów. Biologia, powiązania troficzne, przegląd systematyczny i charakterystyka ważniejszych grup stawonogów, z uwzględnieniem znaczenia przyrodniczego i gospodarczego.

Wykaz literatury

1. Biej-Bijenko G. J. 1976. Zarys entomologii. PWRiL, Warszawa.
2. Błaszak C. [red.] 2011. Zoologia, t.2.cz. 1. Stawonogi. PWN, Warszawa.
3. Błaszak C. [red.] 2012. Zoologia, t.2.cz. 2. Stawonogi. PWN, Warszawa.
4. Boczek J. 1990. Owady i ludzie. PWN, Warszawa.
5. Boczek J., Błaszak C. 2005. Roztocze (Acari). Znaczenie w życiu i gospodarce człowieka. SGGW, Warszawa.
6. Izdebska J.N. 2014. Wszy? Poznaj i pokonaj problem. PWN, Warszawa.
7. Kadulski S., Izdebska J.N. 2012. Rząd: wszy i wszóły - Phthiraptera. (W:) Zoologia. Tom II, część 2. Stawonogi. Tchawkodyszne. Cz. Błaszak [red.]. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa: 200-208.
8. Jura C. [red.]. 1988. Biologia rozwoju owadów. PWN, Warszawa.
9. Razowski J. 1987. Słownik entomologiczny. PWN, Warszawa.
10. Razowski J. 1996. Słownik morfologii owadów. PWN, Warszawa-Kraków.
11. Szujewski A. 1998. Entomologia leśna. T. I. Wyd. SGGW Warszawa.
12. Piotrowski F. 1990. Zarys entomologii parazytologicznej. PWN, Warszawa.
13. Piotrowski F. 1996. Stawonogi – sprzymierzeńcy i wrogowie człowieka. PWN, Warszawa.
14. Pigulewski S.W. 1982. Jadowne zwierzęta bezkręgowce. PWN, Warszawa.
15. Prokopowicz D. 2007. Medycyna podróży. Rośliny trujące. Zwierzęta jadowite. Wyd. Ekonomia i środowisko, Białystok.
16. Szadziński R., Gilka W. 2012. Rząd: muchówki - Diptera. W: Błaszak C. [red.]. Zoologia, tom 2: stawonogi, część 2: tchawkodyszne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa: 390-418.

Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
Efekty dla kierunku OZP: O_W04, O_W09, O_U03, O_U07, O_K05	- przedstawia charakterystykę, systematykę oraz biologię stawonogów, opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji stawonogów (O_W04)
	- orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach biologii stawonogów oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (O_W09)
	Umiejętności
	- wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji biologicznych, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych (O_U03)
	- konfrontuje krytycznie informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciąga uzasadnione wnioski (O_U07)

	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt biojni@ug.edu.pl	

- rozumie potrzebę podnoszenia własnych kompetencji oraz aktualizuje wiedzę z zakresu biologii stawonogów i doskonali umiejętności (O_K05)