


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Entomologia ogólna		13.1.1619	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	biologia środowiskowa, biologia molekularna i komórkowa, genetyka i
		specjalnościowy	biologia eksperymentalna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Wojciech Gilka; dr Sławomira Fryderyk; dr hab. Leszek Rolbiecki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
Sposób realizacji zajęć		- udział w wykładach: 15 godzin	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w konsultacjach: 2 godziny	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 1 godzina	
Wykład: 15 godz.		Samodzielna praca studenta:	
		- przygotowanie do zaliczenia: 7 godzin	
		RAZEM: 25 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład konwersatoryjny - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		zaliczenie pisemne - z pytaniami testowymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		1. Uczestniczenie w zajęciach - warunkiem zaliczenia jest uczestnictwo w co najmniej 80% zajęć. W przypadku nieobecności na zajęciach Student powinien usprawiedliwić tę nieobecność zgłaszając się do Prowadzącego w terminie 7 dni - licząc od dnia zakończenia zwolnienia lekarskiego lub od dnia, w którym opuścił zajęcia z innej przyczyny. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, spowodowane nieobecnością na zajęciach we własnym zakresie.	
		2. Zaliczenie pisemne (test) obejmujące materiał z wykładów, aktywność w trakcie dyskusji.	
		3. Osiągnięcia studenta oceniane są wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”).	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	test pisemny z pytaniami zamkniętymi i otwartymi
	Wiedza
B2_W01	+
B2_W04	+
B2_W05	+
	Umiejętności
B2_U02	+
B2_U07	+
	Kompetencje
B2_K07	+

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

Podstawowa wiedza z zakresu zoologii bezkręgowców.

B. Wymagania wstępne

Znajomość podstaw zoologii bezkręgowców.

Cele kształcenia

Znajomość:

- podstaw anatomii funkcjonalnej i morfologii owadów;
- ważniejszych taksonów;
- opanowanie terminologii potrzebnej przy korzystaniu z naukowej literatury entomologicznej;
- zagadnień ewolucji taksonomicznej i bioróżnorodności owadów.

Treści programowe

- Klasyfikacja i ewolucja owadów.
- Nazwy ważniejszych taksonów.
- Morfologia funkcjonalna głowy; modyfikacje aparatu gębowego w związku z rodzajem pobieranego pokarmu.
- Morfologia funkcjonalna tułowia.
- Narządy zmysłów.
- Układ pokarmowy i krążenia.
- Poruszanie się owadów (kroczenie, bieganie, pełzanie, skakanie, pływanie, latanie).
- Oddychanie w środowisku lądowym i wodnym.
- Bioróżnorodność owadów i jej ochrona.

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć:

- Bej-Bienko G.J. 1976. Zarys entomologii. PWRiL, Warszawa.
- Blaszak Cz. (red.) 2012. Zoologia. Stawonogi tom 2, część 2, PWN, Warszawa.
- Beutel R.G. (ed.) 2014. Insect morphology and phylogeny. De Gruyter. Berlin/Boston.
- Chapman R.F. 2007. The Insects. Structure and function. Cambridge Univ. Press., Cambridge, UK.
- Grimaldi D., Engel M.S. 2005. Evolution of the insects. Cambridge Univ. Press., Cambridge, UK.
- Jura C. (red.) 1988. Biologia rozwoju owadów. PWN, Warszawa.
- Razowski J. 1987. Słownik entomologiczny. PWN, Warszawa.
- Razowski J. 1996. Słownik morfologii owadów. PWN, Warszawa-Kraków.
- Szujewski A. 1998. Entomologia leśna. T. I. Wyd. SGGW Warszawa.
- Wilkaniec B. (red.) 2009. Entomologia. Część 1 - entomologia ogólna. PWRiL Warszawa.
- Wilkaniec B. (red.) 2011. Entomologia. Część 2 - entomologia szczegółowa. PWRiL Warszawa.

B. Literatura uzupełniająca:

- Gilka W. 2011. Ochotkowate - Chironomidae, plemię: Tanytarsini, postaci dorosłe, samce. Klucze do oznaczania owadów Polski [Non-biting midges - Chironomidae, tribe Tanytarsini, adult males. Keys for the Identification of Polish Insects]. Nr 177 serii kluczy. Część XXVIII, Muchówki - Diptera, zeszyt 14b. Polskie Towarzystwo Entomologiczne. Biologica Silesiae, Wrocław, 95 str.
- Gilka W. 2005. Deformacje ciała imagines ochotkowatych (Diptera: Chironomidae) skutkiem oddziaływania pasożytniczych nicieni [Morphological deformations of adult non-biting midges (Diptera: Chironomidae) as a result of parasitic activity]. Dipteron, Bulletin of the Dipterological Section of the Polish Entomological Society 21: 9-11.
- Soszyńska-Maj A., Paasivirta L., Gilka W. 2016. Why on the snow? Winter emergence strategies of snow-active Chironomidae (Diptera) in Poland. Insect Science 23(5): 754-770.

Kierunkowe efekty uczenia się Przedmiot realizuje: Efekty dla kierunku Biologia UG: B2_W01, B2_W04, B2_W05, B2_U02, B2_U07, B2_K07	Wiedza <ul style="list-style-type: none">• potrafi wykazać związek pomiędzy budową morfologiczną i anatomiczną owadów a funkcjonowaniem organizmu oraz związek ze środowiskiem (B2_W01)• dysponuje pogłębioną wiedzą na temat owadów (B2_W04)• dostrzega dynamiczny rozwój nauk biologicznych oraz powstawanie nowych kierunków i dyscyplin badawczych (B2_W05)
	Umiejętności <ul style="list-style-type: none">• śledzi bieżące informacje z entomologii (B2_U02)• biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu entomologii (B2_U02)• konfrontuje krytycznie informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciąga uzasadnione wnioski (B2_U07)
	Kompetencje społeczne (postawy) <ul style="list-style-type: none">• systematycznie aktualizuje wiedzę na temat biologii i anatomii owadów oraz informacje o ich praktycznych zastosowaniach (B2_K07)• systematycznie aktualizuje informacje na temat ewolucji i ochrony bioróżnorodności owadów (B2_K07)
	Kontakt wojciech.gilka@ug.edu.pl