

KARTA KURSU

Nazwa	Ćwiczenia terenowe z systematyki strunowców	
Nazwa w j. ang.	Taxonomy of Chordates - Fieldwork	
Koordynator	Dr hab. Krzysztof Piksa prof. UP	Zespół dydaktyczny
		Dr hab. Krzysztof Piksa prof. UP Dr Bartłomiej Zyśk
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Poznanie podstaw taksonomii, systematyki, ewolucji, filogenezy zwierząt kręgowych, budowy anatomicznej i czynności życiowych zwierząt kręgowych, przystosowań do środowiska życia, ważniejszych gospodarczo dla człowieka gatunków oraz gatunków chronionych i zagrożonych w Polsce. Poznanie różnorodności fauny kręgowców Polski w ich naturalnym środowisku życia. Poznanie metodyki badań oraz zasad opisu wyników obserwacji i badań. Kształtowanie umiejętności rozpoznawania krajowych gatunków kręgowców. Wykonanie interpretacji i opisu wyników przeprowadzanych obserwacji. Współpraca w grupie.

Warunki wstępne

Wiedza	Zoologia ogólna, Podstawy taksonomii, Systematyka strunowców
Umiejętności	Zoologia ogólna, Podstawy taksonomii, Systematyka strunowców
Kursy	Zoologia ogólna, Podstawy taksonomii, Systematyka strunowców

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Tłumaczy podstawowy podział systematyczny strunowców i charakteryzuje cechy strunowców oraz poszczególnych gromad w ujęciu systematycznym.	K_W08, K_W10, K_W16
	W02 Opisuje budowę morfologiczną i anatomiczną przedstawicieli poszczególnych gromad strunowców i charakteryzuje ich preferencje siedliskowe	K_W10, K_W11, K_W12
	W03 Charakteryzuje cechy świadczące o przystosowaniu kręgowców do środowiska życia oraz wymienia czynniki wpływające na bioróżnorodność kręgowców	K_W08, K_W10, K_W11, K_W12
	W04 Interpretuje zasady opisu wyników obserwacji i badań nad kręgowcami	K_W08, K_W09, K_W10
	W05 Wykazuje podstawową wiedzę na temat ważnych gospodarczo gatunków kręgowców oraz gatunków kręgowców chronionych i zagrożonych w Polsce	K_W13

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Rozpoznaje podstawowe grupy i charakterystyczne gatunki kręgowców	K_U02, K_U03, K_U05, K_U06, K_U09
	U02 Poprawnie posługuje się kluczami do oznaczania gatunków kręgowców Polski	K_U03, K_U05, K_U09
	U03 Przeprowadza obserwacje fauny kręgowców z wykorzystaniem sprzętu optycznego;	K_U02, K_U06, K_U08
	U04 Dokonuje analizy budowy wybranego gatunku w powiązaniu z trybem życia, korzystając z różnych źródeł wiedzy	K_U06, K_U07, K_U08, K_U09

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Sprawnie organizuje wspólne wykonywanie zadań i pracę w grupie	K_K05
	K02 Wykazuje dbałość o powierzony sprzęt laboratoryjny i terenowy zgodnie z obowiązującymi procedurami	K_K03
	K03 Ma świadomość zagrożeń wynikających z kontaktu z żywymi zwierzętami	K_K06

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin						15					

Opis metod prowadzenia zajęć

Ćwiczenia terenowe, obserwacja, dyskusja, pokaz, pogadanka

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01				X								X	
W02				X								X	
W03				X								X	
W04				X								X	
W05				X								X	
U01				X								X	
U02				X									
U03				X									
U04				X								X	
K01				X									
K02				X									
K03				X									

Kryteria oceny Czynny udział w zajęciach, opracowanie raportu

Uwagi Frekwencja na ćwiczeniach jest obowiązkowa. Raport dotyczy gatunków omawianych na zajęciach.

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Budowa i zachowanie oraz warunki bytowania zwierząt kręgowych
2. Strategie rozrodcze kręgowców
3. Opieka nad potomstwem wśród poszczególnych gromad kręgowców
4. Przystosowanie zwierząt do środowiska życia
5. Podstawowe powiązania ewolucyjne w obrębie gromad strunowców

Wykaz literatury podstawowej

1. Berger L. 2000. Płazy i gady polski. Klucz do oznaczania. Wyd. Nauk. PWN W-wa
2. Grodziński Z. Red. 1979. Zoologia Przedstrunowce i strunowce. PWN W- wa
3. Szarski H. (red). 1978. Anatomia porównawcza kręgowców. PWN W-wa
4. Zamachowski W., Zyśk A. 2002. Strunowce Chordata Wyd. Nauk. AP

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Klucze do oznaczania poszczególnych gromad kręgowców.
2. Guzik M. Schimscheiner L. 1996. Różnorodność zachowań niektórych bezowodniowców w okresie rozrodu. Materiały X Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, 14 IX. Wyd. Nauk. WSP. 20-23.
3. Guzik M. 2001. Sposoby komunikowania (porozumiewania) się zwierząt. Materiały XV Ogólnopolskiego Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 45 - 47.
4. Guzik M. 2004. Opieka nad potomstwem u kręgowców. Cz. 1. Bezowodniowce. Materiały XVII Ogólnopolskiego Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 54 - 62.
5. Guzik M. 2005. Opieka nad potomstwem u kręgowców cz. 2. Owodniowce – Gady. Materiały XIX Ogólnopolskiego Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 58 - 64.
6. Guzik M. 2006. Opieka nad potomstwem u kręgowców cz. 3. Owodniowce stałocieplne – Ptaki. XX Ogólnopolskie Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 56 - 61.
7. Guzik, M., Zyśk, B., Gał, A. 2013. Poznaj – polubisz – Płazy w mitach, przesądach i przysłowia. Konspekt. Pismo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. 1 (46): 151–154.
8. Guzik, M., Zyśk, B., Gał, A. 2015. Poznaj – polubisz – Jak i gdzie zimowały nasze płazy. Konspekt, Pismo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. 1 (54): 129-133
9. Piksa K., Bogdanowicz, W., Tereba A., 2011. Swarming of bats at different elevations in the Carpathian Mountains. Acta Chiropterologica, 13: 113-122.
10. Piksa K., Nowak J., Zmihorski M., Bogdanowicz W., 2013. Nonlinear distribution pattern of hibernating bats in caves along an elevational gradient in mountain (Carpathians, southern Poland). PLoS ONE.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	

	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	1
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	6
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	
Ogółem bilans czasu pracy		27
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1