

KARTA KURSU

Nazwa	Zoologia
Nazwa w j. ang.	Zoology

Koordynator	Dr Bartłomiej Zyśk	Zespół dydaktyczny
		dr hab. Mieczysław Mazur prof. UP dr hab. Krzysztof Piksa prof. UP dr Bartłomiej Zyśk
Punktacja ECTS*	4	

Opis kursu (cele kształcenia)

Kurs odbywa się w języku polskim. Jego głównym celem jest zapoznanie studentów z różnorodnością bezkręgowców i kręgowców, ze szczególnym uwzględnieniem grup systematycznych reprezentowanych w faunie Polski. Prezentacja zwierząt obejmuje ewolucję planu budowy, ze zwróceniem uwagi przede wszystkim na cechy przystosowujące je do zajmowanych środowisk przyrodniczych. Ćwiczenia laboratoryjne zostały zaplanowane jako uzupełnienie tematyki wykładów o wybrane aspekty praktyczne – rozpoznawanie taksonów mających znaczenie dla ochrony środowiska (prawnie chronione, wskaźnikowe dla różnych typów środowisk, relikty, endemity, gatunki zagrożone wyginięciem itp.).

Warunki wstępne

Wiedza	Brak
Umiejętności	Brak
Kursy	Brak

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Dobiera kryteria klasyfikacji bezkręgowców i kręgowców na poziomie typów oraz wybranych taksonów niższego rzędu.	K_W 30
	W02 Posługuje się fachową terminologią z zakresu taksonomii, morfologii i ekologii zwierząt.	K_W16, K_W30
	W03 Interpretuje plan budowy bezkręgowców oraz kręgowców jako wynik filogenezy i przystosowań do środowiska życiowego.	K_W16, K_W34
	W04 Klasyfikuje i charakteryzuje podstawowe funkcje życiowe zwierząt (zachowanie integralności organizmu, strategie pobierania i trawienia pokarmu, wydalanie zbędnych i szkodliwych metabolitów, krążenie wewnątrzzustrojowe, percepcja bodźców, sposoby oddychania i poruszania się, zdolności regeneracyjne, systemy rozmnażania i przebieg cykli rozrodczych).	K_W16, K_W34

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Posługuje się profesjonalnymi kluczami do oznaczania gatunków z fauny Polski.	K_U01
	U02 Wskazuje na cechy przystosowujące zwierzęta do życia w określonym środowisku	K_U08
	U03 Korzysta z różnych źródeł wiedzy na temat zwierząt bezkręgowych i kręgowych.	K_U01

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Jest zdolny do pracy indywidualnej jak również odnajduje swoją rolę w pracy w zespole.	K_K04, K_K06
	K02 Określa problem, formułuje pytania, dyskutuje i argumentuje swoje poglądy.	K_K02, K_K03

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin	20					45					

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład w formie wykładu urozmaiconego, prezentacja multimedialna,

Ćwiczenia w formie zajęć laboratoryjnych, obserwacje mikroskopowe, dyskusja

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				X	
W02					X			X				X	
W03					X			X				X	
W04					X			X				X	
U01					X			X				X	
U02					X			X				X	
U03					X			X				X	
K01					X		X	X				X	
K02					X		X	X					
...													

Kryteria oceny	Na ocenę końcową student:
	1. Uczestniczy w ćwiczeniach laboratoryjnych i uzyska z nich pozytywną ocenę (zaliczenie). 2. Zda pisemny egzamin (test jednokrotnego wyboru).

Uwagi	Obecność na wykładach jak i ćwiczeniach jest obowiązkowa i może być sprawdzana wyrywkowo
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Kryteria klasyfikacji bezkręgowców i kręgowców na poziomie typów.
2. Ewolucja planu budowy zwierząt wolnożyjących, osiadłych, kolonijnych i pasożytniczych na przykładzie wybranych taksonów
3. Anatomia i morfologia wybranych taksonów
4. Przystosowania bezkręgowców i kręgowców do zajmowanych środowisk przyrodniczych
5. Cechy diagnostyczne wybranych taksonów
6. Systemy rozmnażania i cykle rozrodcze. Opieka nad potomstwem

Wykaz literatury podstawowej

1. Błaszak Cz. (red.). 2009-2012. Zoologia. Bezkręgowce. PWN
2. Jura Cz. 2002. Bezkręgowce. Podstawy morfologii funkcjonalnej, systematyki i filogenezy. PWN.
3. Zamachowski W., Zyśk A. 2002. Strunowce Chordata Wyd. Nauk. AP Kraków

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Serie wydawnicze, czasopisma, np. Fauna Słodkowodna Polski, Fauna Polski, Monografie Faunistyczne itp.
2. Opracowania książkowe, np. Polska Czerwona Księga Zwierząt.
3. Biej-Bijenko G. J. 1976. Zarys entomologii. PWRiL, Warszawa.
4. Falniowski A. 2001. Drogi i bezdroża ewolucji mięczaków. Rozprawy Wydziału Przyrodniczego PAU.
5. Guzik M., Schimscheiner L. 1995. Zjawisko hibernacji. Mechan. Służące Utrzym. Życia i Regul. Fizjol. Mater. IX Semin. Wyd. Nauk. WSP w Krakowie. 98 - 104.
6. Guzik M. Schimscheiner L. 1996. Różnorodność zachowań niektórych bezowodniowców w okresie rozrodu. Mater. X Seminarium Mechan. Służące Utrzym. Życia i Regul. Fizjol. Kraków, 14 IX. Wyd. Nauk. WSP. 20-23.
7. Guzik M. 2001. Sposoby komunikowania (porozumiewania) się zwierząt. Materiały XV Ogólnopolskiego Seminarium Mechan. Służące Utrzym. Życia i Regul. Fizjol. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 45 – 47
8. Guzik M. 2003. Opieka nad potomstwem u zwierząt bezkręgowych. Materiały XVII Ogólnopolskiego Seminarium Mechan. Służące Utrzym. Życia i Regul. Fizjol. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 57 - 67.
9. Guzik M. 2004. Opieka nad potomstwem u kręgowców. Cz. 1. Bezowodniowce. Mater. XVII Ogólnopolskiego Seminarium Mechan. Służące Utrzym. Życia i Regul. Fizjol. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 54 – 62.
10. Guzik M. 2005. Opieka nad potomstwem u kręgowców cz. 2. Owodniowce – Gady. W: Mechan. Służące Utrzym. Życia i Regul. Fizjol. Wyd. Nauk. AP. Kraków 58 – 64.
11. Guzik M. 2006. Opieka nad potomstwem u kręgowców cz. 3. Owodniowce stałocieplne – Ptaki. W: Mechan. Służące Utrzym. Życia i Regul. Fizjol. Wyd. Nauk. AP Kraków. 56 – 61.
12. Guzik, M., Zyśk, B., Gał, A. 2012. Poznaj – polubisz – Nasze płazy. Konspekt. Pismo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.
13. Mazur M. & Kubisz D. 2013. Rozmieszczenie i migracje kserotermicznych chrząszczy (Coleoptera) w dolinie Wisły. Monografie Faunistyczne. 250 pp.
14. Mazur M. 2001. Ryjkowce kserotermiczne Polski (Coleoptera: Nemonychidae, Attelabidae, Apionidae, Curculionidae). Studium zoogeograficzne. Monografie Fauny Polski, 22: 1-378.
15. Mazur M. 2013. Atlas of xerothermic weevils (Coleoptera Curculionoidea) distribution in Poland.

Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. 258 pp.

16. Moraczewski J., Riedel W., Sołtyńska M. Umiński T. 1976. Ćwiczenia z zoologii bezkręgowców. PWN.
17. Niewiadomska K., Pojmańska T. Machnicka B. & Czubaj A. 2001. Zarys parazytologii ogólnej. PWN.
18. Nowak-Chmura M. 2013. Fauna kleszczy (Ixodida) Europy Środkowej. Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków.
19. Sachanowicz, K., Ciechanowski, M., & Piksa, K. 2006. Distribution patterns, species richness and status of bats in Poland. *Vespertilio*, 9(10), 151-173.
20. Rybak J. I. 2000. Bezkręgowce zwierzęta słodkowodne. Przewodnik do rozpoznawania. PWN.
21. Smagowicz K. 2004. Mantichora. Etymologiczny słownik nazw zwierząt. Wydawnictwo UJ.
22. Szarski H. (1998). Historia zwierząt kręgowych. Wyd. Nauk PWN W-wa
23. Szarski H. (red). (1978). Anatomia porównawcza kręgowców. PWN W-wa
24. Wilkaniec B. 2009. Entomologia. entomologia ogólna. PWRiL.
25. Zyś B. 2002. Charakterystyka populacji niektórych gatunków płazów Węgrzyc Wielkich koło Krakowa. W: „Biologia płazów i gadów – ochrona herpetofauny” (red. W.Zamachowski). Wyd. Nauk. AP Kraków, 163-166

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	20
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	45
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	3
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	10
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	5
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20
Ogółem bilans czasu pracy		103
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		4