

Zoologia - kręgowce
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów biologia</p> <p>Ścieżka -</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Biologii</p> <p>Poziom kształcenia pierwszego stopnia</p> <p>Forma studiów studia stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p> <p>Obligatoryjność obowiązkowy</p>	<p>Cykl kształcenia 2021/22</p> <p>Kod przedmiotu UJ.WBIBIOS.120.5ca756b6edfc1.21</p> <p>Języki wykładowe Polski</p> <p>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak</p> <p>Dyscypliny Nauki biologiczne</p> <p>Klasyfikacja ISCED 0511 Biologia</p> <p>Kod USOS WBNZ-922</p>
Koordynator przedmiotu	Sebastian Hofman
Prowadzący zajęcia	Sebastian Hofman, Anna Pecio, Rafał Piprek, Edyta Podmokła

Okres Semestr 2	<p>Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się egzamin</p> <p>Sposób realizacji i godziny zajęć wykład: 30, ćwiczenia: 30</p>	Liczba punktów ECTS 5.0
---------------------------	--	-----------------------------------

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem kształcenia jest zapoznanie się z systematyką kręgowców, organizacją budowy ich ciała oraz cechami charakterystycznymi poszczególnych grup do nich należących. Istotne jest również poznanie ewolucji tej grupy, adaptacji do różnorodnych siedlisk oraz przedstawicieli głównych taksonów.
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student/ka zna i rozumie podstawowe pojęcia taksonomii filogenetycznej dającej pierwszeństwo pokrewieństwom przed podobieństwem powierzchownym; jest świadoma/y niezgodności między tradycyjnymi podziałami, a nowym spojrzeniem wzbogaconym o dane genomowe i paleontologiczne.	BIO_K1_W31, BIO_K1_W44	egzamin pisemny, zaliczenie na ocenę
W2	Student/ka zna różnorodność kręgowców współczesnych i niektórych grup wymarłych, ich budowę i tryb życia na tle ich historii ewolucyjnej i pokrewieństw. Zna miejsce kręgowców, i swoje, w drzewie życia.	BIO_K1_W31, BIO_K1_W37	egzamin pisemny, zaliczenie na ocenę
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student/ka potrafi wyjaśnić rozwojowe pochodzenie struktur właściwych kręgowcom, modyfikacje wspólnego planu budowy, powstawanie nowych narządów i funkcji, lub też ich zanik związany z adaptacjami środowiskowymi. Umie podać przykłady takich modyfikacji. Potrafi integrować wiedzę z różnych dziedzin biologii nauk pokrewnych w wyjaśnianiu cech organizmów i różnorodności kręgowców.	BIO_K1_U01, BIO_K1_U02	egzamin pisemny, zaliczenie na ocenę
U2	Student/ka próbuje interpretować przejawy różnorodności budowy, funkcji czy zachowań kręgowców kontekście filogenetycznym i ewolucyjnym, w oparciu o badania empiryczne.	BIO_K1_U13, BIO_K1_U22	egzamin pisemny, zaliczenie na ocenę
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student/ka widzi potrzebę uczenia się przez całe życie i rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	BIO_K1_K01, BIO_K1_K02, BIO_K1_K04, BIO_K1_K05, BIO_K1_K17	egzamin pisemny, zaliczenie na ocenę

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
wykład	30
ćwiczenia	30
przygotowanie do ćwiczeń	45
przygotowanie do sprawdzianu	15
przygotowanie do egzaminu	30

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 150	ECTS 5.0
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 60	ECTS 2.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Metody porównawcze, podobieństwa organizmów współczesnych i dane o szczątkach kopalnych jako dwa źródła informacji filogenetycznych. Kladogramy jako hipotezy filogenetyczne, znaczenie taksonomii. Podstawowe założenia analizy kladystycznej, podobieństwa plezjo- i apomorficzne, zasady tworzenia grup taksonomicznych. Najstarsze kopalne pozostałości kręgowców, cechy synapomorficzne kręgowców: pozostałe strunowce jako grupa odniesienia. Różnorodność kopalnych i współczesnych ryb, rola wielkich wymierań w ewolucji. Osmoregulacja. Pochodzenie czworonogów, różnorodność współczesnych płazów. Bogata przeszłość i skromna obecność gadów wśród współczesnych kręgowców. Endotermia i stałocieplność, kręgowce na wysokich obrotach: ptaki i ssaki, korzyści i ograniczenia. Miejsce człowieka wśród kręgowców.	W1, W2, U1, U2, K1

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

wykład z prezentacją multimedialną, ćwiczenia przedmiotowe

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykład	egzamin pisemny	Udział w wykładach jest obowiązkowy. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń. Warunkiem zaliczenia modułu jest zdanie pisemnego egzaminu; próg punktowy dla oceny pozytywnej wynosi 50%.
ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń w formie pisemnej.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Podstawowa wiedza zoologiczna na poziomie szkoły średniej, chęć studiowania i podjęcie niezbędnego wysiłku w celu poszerzenia wiedzy. Obecność na wykładzie nieobowiązkowa ale wskazana. Obecność na ćwiczeniach obowiązkowa.

Literatura

Obowiązkowa

1. Szarski H. 1998. Historia zwierząt kręgowych. PWN.
2. Grodziński Z. (red.) 1979. Zoologia. Przedstrunowce i strunowce. PWN
3. Błaszak Cz. (red.). 2015. Zoologia. Szkarłupnie - płazy. Tom 3. Część 1. PWN
4. Błaszak Cz. (red.). 2020. Zoologia. Ssaki. Tom 3. Część 3. PWN

Dodatkowa

1. Pough F.H., Janis C.M. 2005. Vertebrate Life. 10th Edition, Sinauer Associates, Oxford University Press
2. Shubin N. 2009. Nasza wewnętrzna menażeria. Prószyński
3. Jasiński A. 1973. Zootomia kręgowców. PWN
4. Szarski H. (red.). 1976. Anatomia porównawcza kręgowców. PWN
5. Dzik J. 2017. Zoologia. Różnorodność i pokrewieństwo zwierząt. Wyd. UW
6. Dzik J. 2003. Dzieje życia na Ziemi. PWN.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BIO_K1_W31	Absolwent zna i rozumie /wyjaśnia podstawy taksonomii systematyki, ewolucji, filogenezy i zna poszczególne taksony organizmów żywych
BIO_K1_W44	Absolwent zna i rozumie /ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii biologicznej
BIO_K1_W37	Absolwent zna i rozumie budowę, rozwój i podstawy funkcjonowania zwierząt
BIO_K1_U01	Absolwent potrafi korzystać ze źródeł literaturowych oraz innych źródeł (strony internetowe), potrafi interpretować i łączyć w spójną całość uzyskane informacje biologiczne
BIO_K1_U02	Absolwent potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany
BIO_K1_U13	Absolwent potrafi korzystać z literatury fachowej krajowej i zagranicznej, opracowuje zgromadzony materiał
BIO_K1_U22	Absolwent potrafi poprawnie wnioskować na podstawie danych pochodzących z teoretycznej analizy problemu biologicznego
BIO_K1_K01	Absolwent jest gotów do stosowania metod samokształcenia, dostrzega potrzebę uczenia się i doskonalenia swoich umiejętności w zakresie nauk biologicznych
BIO_K1_K02	Absolwent jest gotów do działania w grupie i organizuje pracę w określonym zakresie, słucha uwag prowadzącego zajęcia i stosuje się do jego zaleceń.
BIO_K1_K04	Absolwent jest gotów do dostrzegania istotności posiadania podstawowej wiedzy przyrodniczej dla zrozumienia wielu innych dziedzin nauk biologicznych, dostrzega, na czym polega rzetelność w prowadzeniu badań
BIO_K1_K05	Absolwent jest gotów do dostrzegania istotności posiadania wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych i dostrzega powiązania pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk biologicznych
BIO_K1_K17	Absolwent jest gotów do dostrzegania potencjału naukowego ogrodów zoologicznych, botanicznych, muzeów przyrodniczych, parków narodowych, rezerwatów etc. oraz ich roli dydaktycznej