



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Doomsay - czy już jest za późno? Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów biologia	Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność Biologia eksperymentalna	Kod przedmiotu BBTBES_D.24K.63060ccb044c0.23
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Biotechnologii	Języki wykładowe Polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister)	Obligatoryjność Przedmioty do wyboru
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny
Koordynator	Karolina Jasińska
Prowadzący	Karolina Jasińska

Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Cel
C1	Celem przedmiotu jest uświadamianie studentom problemów związanych ze zmianami zachodzącymi w środowisku na skutek działalności człowieka oraz zmianami klimatycznymi. pokazanie jak w przeszłości wyglądało wymieranie gatunków.
C2	Przedmiot ma za zadanie zmobilizować studentów do dyskusji o tym, w jaki sposób zachodzące zmiany wpływają na zwierzęta i czy jest jeszcze czas na zapobieganie wymieraniu gatunków.

Wymagania wstępne

Wiedza z przedmiotu zoologia kręgowców;

Adaptacje zwierząt do życia w określonym klimacie, wpływ zaburzeń na biologię i ekologię zwierząt, ze wsadzeniem na kręgowce.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	aktualne problemy dotyczące wpływ zmian klimatu i wpływu działalności człowieka na różne gatunki zwierząt (na przykładzie ssaków), ze szczególnym uwzględnieniem wymierania gatunków.	B_K2_W02	Prezentacja
W2	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji (negatywny i pozytywny wpływ człowieka na otaczające środowisko; zapobieganie negatywnym zmianom).	B_K2_W07	Prezentacja
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	śledzić i biegłe wykorzystywać literaturę naukową i popularnonaukową dotyczącą zmian klimatu i wpływu człowieka na zwierzęta.	B_K2_U02	Prezentacja, Ocena aktywności podczas zajęć
U2	formułować uzasadnione sądy na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł.	B_K2_U08	Prezentacja, Ocena aktywności podczas zajęć
U3	przygotować kompetentne wystąpienia ustne w języku polskim dotyczące zagadnień szczegółowych z zakresu biologii (wymierania gatunków) i prowadzić otwartą debatę na tematy specjalistyczne z zakresu biologii.	B_K2_U10	Prezentacja, Ocena aktywności podczas zajęć
U4	potrafi współdziałać i pracować w zespole przyjmując w nim różne role w tym rolę wiodącą.	B_K2_U12	Prezentacja, Ocena aktywności podczas zajęć
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	współdziałania i pracy w grupie, przyjmowania w niej różnych ról oraz brania odpowiedzialności za jej działania.	B_K2_K02	Prezentacja, Ocena aktywności podczas zajęć
K2	kształcenia ustawicznego, stałego aktualizowania wiedzy biologicznej, krytycznej samooceny oraz stałej weryfikacji posiadanej wiedzy i korzystania z opinii ekspertów (ma świadomość zmian zachodzących w środowisku, wie, że jest to proces ciągły i współczesny).	B_K2_K03	Prezentacja, Ocena aktywności podczas zajęć

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-----------------------------------	-------------------------

1.	<p>Wymieranie gatunków jako naturalne zjawisko zachodzące w środowisku. Jakie są normy, ile gatunków wymierających rocznie to mało? Czy można zdefiniować progi świadczące o małym lub dużym wymieraniu gatunków.</p> <p>Wielkie wymieranie. Przedstawienie Wielkich wymierań, które miały miejsce w historii planety. Analiza czynników, które w sposób bezpośredni i pośredni przyczyniły się do tych zjawisk. Gatunki, które wyginęły w czasie trwania tych zjawisk.</p> <p>Zmiany klimatyczne. Jak zmienia się klimat na przestrzeni ostatnich wieków. Jaki wpływ na zmiany klimatu ma człowiek. Jak klimat może wpływać na gatunki zwierząt (zmiany zasięgu występowania, zmiany w ekologii gatunków). Zmiany klimatu jako czynnik wpływający na wymieranie gatunków.</p> <p>Działalność człowieka. Czy wpływ człowieka na zwierzęta jest (1) negatywny, (2) pozytywny, (3) neutralny? Przykłady działalności człowieka - przekształcanie siedlisk, budowa infrastruktury (tereny zurbanizowane, drogi, tory kolejowe), wprowadzanie gatunków obcych.</p>	W1, W2	Wykład
2.	<p>Przykładowe gatunki na które może wpływać działalność człowieka lub zmiany klimatu. Krótkie prezentacje pokazujące czynniki wpływające na zmiany liczebności gatunków zwierząt kręgowych. Debata dotycząca wpływu człowieka na środowisko i żyjące w nim zwierzęta. Pracują w grupach, dzielenie się zadaniami, pełnienie różnych funkcji i przyjmowanie odpowiedzialności za całość projektu.</p>	U1, U2, U3, U4, K1, K2	Wykład

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład tradycyjny, Dyskusja, Prezentacja, Praca zespołowa

Forma zajęć	Metoda weryfikacji	Udział
Wykład	Prezentacja	70.00%
Wykład	Ocena aktywności podczas zajęć	30.00%

Forma zajęć	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	<p>Student przygotowuje w grupie prezentację na temat występujących współcześnie gatunków, przedstawia zagrożenia i możliwe metody ochrony tych gatunków.</p> <p>Dodatkowo oceniana jest aktywność na zajęciach, tzn. obecność i udział w dyskusji.</p>

Literatura

Obowiązkowa

1. Davis M.A. 2009. Invasion Biology. Oxford University Press, UK.
2. Lokwood J.L., Hoopes M.F., Marchetti M.P. 2007. Invasion Ecology. Wiley-Balckwell, UK.
3. Forman R.T.T. 2008. Urban Ecology. Science of Clities. Cambridge University Press, UK.
4. Morrison M.L., Mathewson H.A. 2015. Wildlife Habitat Conservation: Concepts, Challenges, and Solutions (Wildlife Management and Conservation). Johns Hopkins University Press, USA
5. Borkfelt S., Stephan M. 2022. Literary Animal Studies and the Climate Crisis. Palgrave Macmillan, Springer Nature Switzerland AG.

Dodatkowa

1. Lacetera N. 2019. Impact of climate change on animal health and welfare. Animal Frontiers 9(1): 26-31.
2. Primm S.L., Jenkins C.N. 2019. Connecting Habitats to Prevent Species Extinctions. American Scientist, Volume 107: 162-169.
3. Betts M.G. et al. 2019. Extinction filters mediate the global effects of habitat fragmentation on animals. Science 366 (6470): 1236-1239.
4. Song H. et al. 2021. Thresholds of temperature change for mass extinctions. Nature Communications 12, 4694.
5. Cowie R.H. et al. 2022. The Sixth Mass Extinction: fact, fiction or speculation? Biological Reviews 97(2): 640-663.

Rozliczenie punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30
Liczba punktów ECTS	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
B_K2_K02	Absolwent jest gotów do współdziałania i pracy w grupie, przyjmowania w niej różnych ról oraz brania odpowiedzialności za jej działania
B_K2_K03	Absolwent jest gotów do kształcenia ustawicznego, stałego aktualizowania wiedzy biologicznej, krytycznej samooceny oraz stałej weryfikacji posiadanej wiedzy i korzystania z opinii ekspertów
B_K2_U02	Absolwent potrafi śledzić i biegle wykorzystywać literaturę naukową i popularnonaukową z zakresu biologii
B_K2_U08	Absolwent potrafi formułować uzasadnione sądy na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł
B_K2_U10	Absolwent potrafi przygotować kompetentne wystąpienia ustne w języku polskim i angielskim dotyczące zagadnień szczegółowych z zakresu biologii i prowadzić otwartą debatę na tematy specjalistyczne z zakresu biologii
B_K2_U12	Absolwent potrafi współdziałać i pracować w zespole przyjmując w nim różne role w tym rolę wiodącą
B_K2_W02	Absolwent zna i rozumie aktualne problemy z zakresu biologii oraz ich powiązania z innymi dyscyplinami przyrodniczymi
B_K2_W07	Absolwent zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji w odniesieniu do nauk biologicznych