



Podstawy ewolucji Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zmiany klimatu Ziemi	Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność -	Kod zajęć 07ZKZS.12KU.05752.23
Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia pierwszego stopnia	Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające
Profil studiów profil ogólnoakademicki	
Koordinator zajęć	Błażej Berkowski
Prowadzący zajęcia	Błażej Berkowski, Kamilla Pawłowska, Dominik Pawłowski, Jan Król, Paweł Wolniewicz
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 15, Zaliczenie z oceną • Seminarium: 15, Zaliczenie z oceną
	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Uzyskanie wiedzy z zakresu ewolucji zwierząt bezkręgowych i kręgowych.
C2	Poznanie teorii i mechanizmów ewolucji.
C3	Zrozumienie ewolucji świata organicznego w różnych ekosystemach.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna i rozumie pojęcia, zjawiska oraz procesy ewolucyjne na Ziemi.	ZKZ_K1_W01, ZKZ_K1_W09, ZKZ_K1_W14	Kolokwium pisemne, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
W2	rozumie podstawowe prawa i mechanizmy rządzące procesami ewolucji takie jak specjacja, radiacja.	ZKZ_K1_W01, ZKZ_K1_W09, ZKZ_K1_W14	Kolokwium pisemne, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
Umiejętności - Student/ka:			
U1	umie powiązać zagadnienia związane z ewolucją organizmów i ich zapisem paleontologicznym.	ZKZ_K1_U02, ZKZ_K1_U09	Kolokwium pisemne, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	jest świadomy znaczenia właściwej dyskusji naukowej	ZKZ_K1_K04	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Pojęcie ewolucji i teorie ewolucji, założenia teorii ewolucji, dobór naturalny.	W1	Wykład, Seminarium
2.	Procesy ewolucyjne a zapis kopalny, trendy fyletyczne i filogenetyczne. Podstawowe teorie i mechanizmy ewolucji.	W2, U1, K1	Wykład, Seminarium
3.	Mikroewolucja i makroewolucja.	W1	Wykład, Seminarium
4.	Pojęcie gatunku i specjacja.	W1, W2, K1	Wykład, Seminarium
5.	Ewolucja w zapisie paleontologicznym, wielkie wymierania.	U1, K1	Wykład, Seminarium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Seminarium	Dyskusja, Praca z tekstem

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Ocena z wykładu na podstawie kolokwium pisemnego (100% oceny końcowej) Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.
Seminarium	Ocena na podstawie pozytywnego zaliczenia prezentacji (80% oceny końcowej) oraz aktywność podczas dyskusji swojej i innych prezentacji (20% oceny końcowej). Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Zarys mechanizmów ewolucji. Pr. zbiorowa pod red. H. Krzanowskiej i A. Łomnickiego. PWN 2002.

Dodatkowa

1. Tajemnice przełomów w ewolucji. J. Maynard Smith i Eoers Szathmary. Wyd. PWN 2000
2. Dzik J., 2003. Dzieje życia na Ziemi. Wyd. uzupełnione. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	15
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie do zaliczenia	15
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	30
Seminarium	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
ZKZ_K1_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do podjęcia dyskusji oraz przekazywania wiedzy o najnowszych osiągnięciach naukowych z zakresu nauk o Ziemi, w tym zmian klimatu
ZKZ_K1_U02	Absolwent/ka potrafi w stopniu zaawansowanym pozyskiwać, przetwarzać, gromadzić i udostępniać dane o środowisku przyrodniczym
ZKZ_K1_U09	Absolwent/ka potrafi posługiwać się metodami stosowanymi w stratygrafii w celu wykonania korelacji geologicznej oraz określa wiek skał na podstawie skamieniałości
ZKZ_K1_W01	Absolwent/ka zna i rozumie specyfikę, przedmiot i metody badań oraz kluczowe pojęcia z zakresu nauk o Ziemi
ZKZ_K1_W09	Absolwent/ka zna i rozumie metody stosowane w stratygrafii i systematykę skamieniałości istotnych z punktu widzenia zmian klimatu
ZKZ_K1_W14	Absolwent/ka zna i rozumie zasadę aktualizmu geologicznego