

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Podstawy życia i jego ewolucja
Prowadzący	dr Joanna Nieczuja-Dwojacka dr Justyna Marchewka
Wydział	Wydział Biologii i Nauk o Środowisku
Kierunek	Biotechnologia
Poziom studiów	I
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Moduł specjalnościowy/ścieżka (jeśli dotyczy)	Nie dotyczy
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	nauki biologiczne
Przedmiot obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025
Rok studiów	I
Semestr	2
Język wykładowy	polski
Status przedmiotu (obowiązkowy, obowiązkowy z grupy do wyboru)	do wyboru
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	Konwersatorium: BIO1_W02
Rodzaj zajęć	Konwersatorium
Liczba godzin	Konwersatorium: 15h
Liczba ECTS	Konwersatorium: 1
Wymagania wstępne	Informacje na poziomie szkoły średniej z zakresu anatomii, zoologii i botaniki, ewolucjonizmu.
Opis i cele przedmiotu	Konwersatorium ma na celu przedstawienie teorii ewolucji, procesów i praw, które nią rządzą. Omawiane są zmiany w rozwoju organizmów w poszczególnych erach i okresach. W części praktycznej, student uczy się, jak rozpoznawać skamieniałości, korzysta z publikacji naukowych, tutoriali

	przygotowanych przez prowadzącą oraz podręczników akademickich.
--	---

Treści programowe - konwersatorium

	Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
1.	K 1. Informacje wstępne na temat teorii ewolucji	2
2.	K 2. Ewolucja biosfery przed erą paleozoiczną	2
3.	K 3. Era paleozoiczna	2
4.	K 4. Era mezozoiczna	2
5.	K 5. Era kenozoiczna	2
6.	K 6/7. Procesy ewolucyjne	4
7.	K 8. Kolokwium zaliczeniowe	1
	Łącznie godzin:	15

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	<u>Kierunkowe</u> efekty uczenia się (zgodne z programem na BIPUKSW) <i>Absolwent...</i> (zna i rozumie/potrafi/jest gotów)	Opis <u>przedmiotowych</u> efektów uczenia się <i>Student...</i> (wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt) <i>Student...</i>	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)
BIO1_W02	w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z biologii, mikrobiologii i ekologii niezbędne do rozumienia podstawowych procesów w biotechnologii	1. wyjaśnia teorię ewolucji oraz podaje przykłady procesów ewolucyjnych (K1, K6-7, K8) 2. wymienia fakty dotyczące powstania życia na Ziemi (K2, K8) 3. omawia ewolucję organizmów w poszczególnych erach i okresach (K3-K5, K8)	Kolokwium pisemne z elementami praktycznymi

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

Zajęcia prowadzone w formie konwersatorium problemowo-dyskusyjnego na podstawie prezentacji multimedialnych; projektor, filmy edukacyjne ilustrujące procesy ewolucyjne i zmiany biosfery w kolejnych erach geologicznych. Elementy praktyczne obejmujące rozpoznawanie i identyfikację skamieniałości charakterystycznych dla poszczególnych okresów geologicznych. Pomoce naukowe: skamieniałości, klucze do ich oznaczania, tutoriale przygotowane przez prowadzącą, publikacje naukowe, podręczniki akademickie oraz wskazane źródła internetowe.

Opis nakładu pracy studenta w ECTS – konwersatorium

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	15	15/0,60
	udział w zaliczeniach poza zajęciami	0	
praca własna	przygotowanie do zajęć	0	10/0,40
	przygotowanie do zaliczenia	10	

Kryteria oceny końcowej

(Opis składowych oceny końcowej zajęć, rozkład procentowy lub punktowy, informacja o dopuszczalnej liczbie nieobecności, inne kryteria)

Kryteria oceny końcowej:

Konwersatorium

- kolokwium pisemne: test jednokrotnego wyboru, pytania otwarte, zadania „dopasuj”;
rozpoznawanie skamieniałości

Punktacja kolokwium:

100–94% - 5
93–88% - 4,5
87–80% - 4
79–70% - 3,5
69–60% - 3
59 i mniej – 2

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy:

3,0 - Student w bardzo ograniczonym stopniu: przedstawia teorię ewolucji oraz podaje przykłady procesów ewolucyjnych, przedstawia fakty dotyczące powstania życia na Ziemi, omawia ewolucję organizmów w poszczególnych erach i okresach

4,0 - Student na dobrym poziomie: przedstawia teorię ewolucji oraz podaje przykłady procesów ewolucyjnych, przedstawia fakty dotyczące powstania życia na Ziemi, omawia ewolucję organizmów w poszczególnych erach i okresach

5,0 - Student bardzo dobrze: przedstawia teorię ewolucji oraz podaje przykłady procesów ewolucyjnych, przedstawia fakty dotyczące powstania życia na Ziemi, omawia ewolucję organizmów w poszczególnych erach i okresach

Ocena połówkowa 3,5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 3,0, ale student nie przyswoił w pełni EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 4,0. Ocena połówkowa 4,5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 4,0, ale student nie przyswoił w pełni EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 5,0.

Literatura obowiązkowa

1.	Dzik J., 2023, Dzieje życia na ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
2.	Weiner J., 2020. Życie i ewolucja biosfery. Podręcznik ekologii ogólnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Literatura uzupełniająca

1.	Futuyma D. J., 2008. Ewolucja. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa
2.	Darwin Ch., 2011. In the Origin of Species by Means of Natural Selection. Sterling Publishing Co Inc., London.
3.	Nieczuja-Dwojacka J., 2014, Neandertalczyk, hominid coraz bliższy człowiekowi, [w:] Jerzy Romanowski, Piotr Matyjasiak [red.], Biologia XXI wieku. Nowe kierunki badawcze, Wydawnictwo UKSW, Warszawa