

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020 – 2021/2022

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Podstawy paleobiologii
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Biologii i Biotechnologii
Kierunek studiów	Biologia
Poziom studiów	I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok III, semestr 5
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr hab. Iwona Kania, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Iwona Kania, prof. UR

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne	Liczba pkt. ECTS
5	15			24					4

1.2. Sposób realizacji zajęć

- ☒ zajęcia w formie tradycyjnej
☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

WYKŁAD – EGZAMIN

ĆWICZENIA - ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość w zakresie: botaniki ogólnej, botaniki systematycznej, zoologii bezkręgowców, zoologii kręgowców, genetyki.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi zalet i ograniczeń zapisu kopalnego, tendencji oraz mechanizmów rozwoju życia na Ziemi.
C ₂	Zapoznanie studentów ze sposobami wykorzystywania danych paleontologicznych w poznaniu i w wyjaśnianiu współczesnej różnorodności biologicznej.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	- zna budowę morfologiczną i anatomiczną przedstawicieli różnych grup organizmów ze szczególnym uwzględnieniem tych reprezentowanych w zapisie kopalnym; rozumie główne tendencje ich rozwoju w ujęciu ewolucyjnym;	K_Wo7
EK_02	- potrafi analizować morfologię organizmów kopalnych w powiązaniu z ich przystosowaniem się do określonych warunków środowiskowych, w tym epizodów szybkiej radiacji, a także gwałtownych wymierań.	K_Uo9

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Tafonomia, charakter i niepełność zapisu kopalnego. Rola tlenu w powstawaniu i ewolucji życia na Ziemi.
Metody badań populacji kopalnych. Problem gatunku w paleontologii. Pozyskiwanie i oznaczanie skamieniałości.
Trendy filetyczne i filogenetyczne. Dzieje życia na Ziemi – prekambry, powstawanie typów świata zwierzęcego, wkroczenie życia na lądy, rewolucja mezozoiczna. Pochodzenie i budowniczcy raf. Przypuszczalne pokrewieństwa i zróżnicowanie anatomiczne gąbek. Archeocyty, gąbki, koralowce. Receptakulity. Kolonie tabulatów i heliofitów. Korale cztero-, sześć- i ośmiopromienne.
Paleoekologia – rekonstrukcja trybu życia, warunków życia, środowisk. Biostratygrafia.
Morfologia teoretyczna i funkcjonalna wybranych grup bezkręgowców.
Zarys ewolucji roślin lądowych.
Zmiany klimatu w dziejach Ziemi. Tektonika płyt.

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

Tendencje ewolucyjne u mięczaków (Mollusca).
Tempo ewolucji, masowe wymierania.
Radiacja kręgowców ze szczególnym uwzględnieniem tendencji ewolucyjnych ryb (Pisces).

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Zapis kopalny – fosylizacja, typy skamieniałości. Skamieniałości jako wskaźnik środowiska (zastosowanie). Tafonomia (biostratonomia, badania diagenety, potencjał fosylizacyjny, czynniki zniekształcające zapis paleontologiczny, transport pośmiertny, czynniki środowiskowe).
Inkluzje w bursztynie; najbardziej znane żywice kopalne świata. Czynniki warunkujące selektywność pułapki bursztynowej.
Skamieniałości - dawne żywe organizmy; rekonstrukcje budowy zwierząt; metody. Techniki stosowane w paleobiologii. Rekonstrukcja wybranych okazów zachowanych w osadach. Próby określania przynależności taksonomicznej rekonstruowanych okazów w oparciu o analizę cech budowy morfologicznej.
Pierwsze organizmy jednokomórkowe.
Fauny ediakaryjskie, skamieniałości z Burgess – próba rekonstrukcji trybu i warunków życia.
Historia świata roślinnego.
Morfologiczne i taksonomiczne zróżnicowanie wybranych grup kopalnych bezkręgowców.
Gastropoda, Bivalvia, Cephalopoda – mięczaki, które osiągnęły najwyższy stopień rozwoju. Bogactwo fauny głowonogów paleozoiku i mezozoiku, od trzeciorzędu – gwałtowny spadek liczby gatunków (Nautiloidea, Bactritoidea, Ammonoidea).
Radiacja kręgowców.

3.4 Metody dydaktyczne

WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ; ĆWICZENIA: WYKONYWANIE ANALIZ MATERIAŁÓW KOPALNYCH;
PREZENTACJA MULTIMEDIALNA

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01 - 02	kolokwia, sprawozdania	ćwiczenia
EK_01 - 02	egzamin pisemny: testowy, z pytaniami otwartymi	wykład

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Egzamin pisemny: testowy, z pytaniami otwartymi.*

*O ocenie pozytywnej z egzaminu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51%, dst plus 65 %, db 75%, db plus 90%, bd 100%.

O zaliczeniu decyduje liczba uzyskanych punktów z kolokwiów cząstkowych pisanych na ćwiczeniach (>51% maksymalnej liczby punktów) oraz sprawozdań pisanych na podstawie wyników przeprowadzonych zadań badawczych. Ocena czynnego udziału studenta w pracy grupowej na podstawie zadeklarowanego % udziału w przeprowadzeniu zadań badawczych i pisaniu sprawozdania.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	39
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	23
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	38
SUMA GODZIN	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

LITERATURA PODSTAWOWA:

-DZIK J. 2011. Dzieje życia na Ziemi. PWN.

-RADWAŃSKA U. 2007. Przewodnik do ćwiczeń z paleontologii. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.

-Stanley S. M. 2002. HISTORIA ZIEMI. PWN.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

-KRZEMIŃSKA E., KRZEMIŃSKI W., HENNI J.P., DUFOUR C. 1993. W bursztynowej pułapce. PAN.

-RAUP D. M., STANLEY S. M. 1984. Podstawy Paleontologii. PWN.

- | |
|--|
| <p>-JACHOWICZ A., DYBOVA-JACHOWICZ S. 2003 Paleobotanika. Wydaw. Uniwersytetu Śląskiego.</p> <p>-LEHMAN U., HILMER G. 1987. Bezkręgowce kopalne. Wydawnictwa Geologiczne.</p> <p>-Bieda F. 1948. HISTORIA PALEONTOLOGII W POLSCE. PAU.</p> |
|--|

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej