

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/2026 – 2026/2027

(skrajne daty)

Rok akademicki 2025/2026

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Paleoekologia</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Biologii i Ochrony Przyrody
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Wydział Biologii i Ochrony Przyrody
Kierunek studiów	Biologia
Poziom studiów	II stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordinator	dr hab. Iwona Kania-Kłosok, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Iwona Kania-Kłosok, 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 (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
2	15			15					3

**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)**

ZALICZENIE Z OCENĄ

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Wiedza w zakresie: botaniki ogólnej, botaniki systematycznej, zoologii bezkręgowców, zoologii kręgowców.
--

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi kierunków, tempa i zakresu długoterminowych zmian dawnych środowisk.
C2	Rekonstrukcje paleośrodowiskowe, trybu i warunków życia różnych grup organizmów kopalnych.

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	zna i rozumie podstawowe mechanizmy i zależności warunkujące przemiany paleośrodowisk w skali lokalnej, regionalnej i globalnej, pojęcia opisujące morfologię, stratygrafię oraz paleoekologię wybranych grup organizmów kopalnych oraz strukturę i funkcjonowanie ekosystemów występujących na kuli ziemskiej w minionych epokach geologicznych	K_Wo1
EK_02	zna sposoby zastosowania współczesnych metod oraz technik badawczych wykorzystywanych w badaniach paleoekologicznych	K_Wo4
EK_03	potrafi określić przyczyny bioróżnorodności współczesnych ekosystemów w oparciu o aspekty paleoekologiczne z wykorzystaniem najnowszych źródeł wiedzy	K_Uo5;
EK_04	jest gotów do aktualizowania wiedzy w zakresie paleoekologii poprzez systematyczne zapoznawanie się z treściami najnowszych publikacji i do poznawania najnowszych metod rozwiązywania problemów z zakresu ewolucji środowisk życia na Ziemi w odniesieniu do tempa i zakresu przyszłych zmian respektując zasady etyki zawodowej	K_Ko1; K_Ko2; K_Ko4

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Zmiany klimatu w dziejach Ziemi. Metody datowań bezwzględnych; przegląd metod paleozoologicznych, paleobotanicznych i geologicznych.

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

Problematyka paleoekologii najstarszych epok. Eon archaiczny prekambru; eon proterozoiczny. Historia ekosystemu.
Klasyfikacja zespołów kopalnych w zależności od sposobu ich powstawania. Środowiska sedymentacji morskiej, ekosystemy wodne.
Paleoekologia – rekonstrukcja trybu życia, warunków życia, środowisk w kredzie.
Środowiska lądowe, kopalne rośliny jako wskaźnik klimatu; paleoekologia eocenu.
Paleoekologia wybranych grup zwierząt.
Depozycja katastroficzna. Luki w zapisie kopalnym. Epizodyczne zdarzenia w historii życia.

#### B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Elementy tektoniki płyt; biostratygrafia; zapis kopalny; czas geologiczny a czas ekologiczny, następstwo skamieniałości.
Wczesne środowisko życia na Ziemi.
Kopalne zespoły rafowe, zespoły miękkiego dna. Archeocyty, budowle archeocyto-stromatolitowe, zespoły glonowo-gąbkowe, receptakulity, stromatopory we wczesnoordowickich zespołach płytkowodnych, paleozoiczne koralowce Tubulata i Rugosa.
Paleoekologia wybranych grup bezkręgowców.
Paleoekologia wybranych grup kręgowców.

### 3.4 Metody dydaktyczne

WYKŁADY: WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ;

ĆWICZENIA: WYKONYWANIE ANALIZ MATERIAŁÓW BADAWCZYCH, SPORZĄDZANIE ANALIZ PALEOŚRODOWISKOWYCH; DYSKUSJA.

## 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 - 04	Kolokwium; sprawozdanie; zaliczenie z oceną: test z pytaniami otwartymi	w, ćw.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Zaliczenie z oceną: test z pytaniami otwartymi.\*

\*Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

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

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	10
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	35
SUMA GODZIN	75
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>3</b>

*\* 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

<p>Literatura podstawowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-DZIK J. 2011. Dzieje życia na Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN</li> <li>-Stanley S. M. 2002. HISTORIA ZIEMI. Wydawnictwo Naukowe PWN</li> </ul>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-BENTON M.J., HARPER D.A.T. 2009. Introduction to paleobiology and the fossil record. Wiley-Blackwell</li> <li>-BRIGGS, D.E.G. CROWTHER P.R. (eds) 2003. Palaeobiology II. Blackwell Science Ltd</li> <li>-GOULD S.J. 2007. Dzieje życia na ziemi. Świat książki</li> <li>-JACHOWICZ A., DYBOVA-JACHOWICZ S. 2003 Paleobotanika. Wyd. Uniwersytetu Śląskiego</li> <li>-PALMER D. 2001. Atlas prehistorii. Bertelsmann Media</li> <li>Simpson G.G. 1999. Kopalny zapis historii życia. Prószyński i S-ka</li> </ul>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej