

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020 – 2020/2021

(skrajne daty)

Rok akademicki 2019/2020

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Paleoentomologia</b>
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	studia II stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy do wyboru I / biologia środowiskowa
Język wykładowy	język 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
3	14			14					2

**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**

Znajomość w zakresie: wiadomości i umiejętności ujętych w programie studiów I stopnia
--

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Zapoznanie studenta z głównymi kierunkami ewolucji owadów.
C <sub>2</sub>	Zaznajomienie studenta z różnymi typami skamieniałości owadów oraz metodami ich identyfikacji i opisu.
C <sub>3</sub>	Zapoznanie studenta z morfologią wymarłych przedstawicieli wybranych grup owadów.

#### 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_o1	Student:  -zna i rozumie w stopniu pogłębionym pojęcia, zjawiska oraz procesy z zakresu paleoentomologii;	K_Wo1
EK_o2	-potrafi realizować zadania badawcze w laboratorium pod kierunkiem opiekuna naukowego oraz gromadzić i analizować dane uzyskane w ramach realizacji badań;	K_Uo4
EK_o3	-jest gotów do stałego aktualizowania wiedzy, w tym systematycznego zapoznawania się z najnowszymi publikacjami z dziedziny paleoentomologii i krytycznej oceny ich treści.	K_Ko1

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Dowody na występowanie owadów w dawnych epokach dziejów Ziemi. Tafonomia i typy skamieniałości owadów.
Morfologia i wczesny etap ewolucji najstarszych przedstawicieli wybranych grup owadów.
Owady zachowane w różnowiekowych żywicach kopalnych – na przykładach wybranych grup.
Owady zachowane w różnowiekowych osadach – na przykładach wybranych grup.
Tendencje ewolucyjne wybranych grup owadów.
Dowody kopalne na występowanie różnych typów zależności pomiędzy owadami a innymi organizmami w dawnych epokach dziejów Ziemi.

<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.

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

Treści merytoryczne
Identyfikacja skamieniałości owadów.
Rekonstrukcje budowy ciała owadów zachowanych w eoceńskich żywicach.
Owady mezozoiku – na przykładach wybranych grup.
Owady kenozoiku – na przykładach wybranych grup.
Fosylizacja i zapis kopalny – najbardziej znane miejsca skąd pochodzą skamieniałości owadów.

### 3.4 Metody dydaktyczne

WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ; WYKONYWANIE DOŚWIADCZEŃ

## 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 - EK_03	kolokwium	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Kolokwium pisemne: 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 kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	28
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	20
SUMA GODZIN	50
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>2</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

LITERATURA PODSTAWOWA: - Stanley S. M. 2002. Historia Ziemi. PWN. - KRZEMIŃSKA E., KRZEMIŃSKI W., HENNI J.P., DUFOUR C. 1993. W bursztynowej pułapce. PAN.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA: - Boucot A.J., Poinar G.O. 2010. Fossil behavior compendium. CRC Press. - Grimaldi D., Engel M.S. 2005. Evolution of the insects. Cambridge University Press, Cambridge - Kosmowska-Ceranowicz B. 2012. Amber in Poland and in the world. WUW, Warszawa. - Penney D., Jepson J.E. 2015. Fossil insects. An introduction to palaeoentomology. Siri Scientific Press, Manchester. - Rasnitsyn A.P., Quicke D.L.J. History of insects. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej