

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020 - 2021/2022

Rok akademicki 2020/2021

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Dokumentacja rysunkowa w biologii z elementami analizy morfometrycznej
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 I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 3
Rodzaj przedmiotu	przedmiot kierunkowy do wyboru
Język wykładowy	język polski
Koordynator	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	20			-					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)

WYKŁAD: ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza w zakresie morfologii i anatomii organizmów zwierzęcych i roślinnych; techniki wykonywania rysunku technicznego; techniki sporządzania dokumentacji fotograficznej w biologii z wykorzystaniem mikroskopu i kamery

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

3.1. Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z różnymi typami dokumentacji rysunkowej w biologii.
C2	Zaznajomienie studenta z wybranymi technikami analizy morfometrycznej.

3.2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Student zna i rozumie techniki rysunkowe stanowiące narzędzie przy sporządzaniu dokumentacji badawczej niektórych obiektów biologicznych	K_Wo1
EK_02	Student potrafi sporządzać schematy właściwie prezentujące wybrane zagadnienia biologiczne	K_U18
EK_03	Student jest gotów do zastosowania wybranych technik dokumentacji rysunkowej z wykorzystaniem elementów analizy morfometrycznej w rozwiązywaniu przykładowych problemów badawczych w zakresie biologii	K_Ko1

3.3. Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Typy i techniki dokumentacji rysunkowej w biologii.
Schemat i rekonstrukcja, technika metodą dokładnego odwzorowania, informatywność rysunku biologicznego, relacje obiekt-rysunek.
Metoda dokładnego odwzorowania w paleoentomologii.
Grafika rysunku biologicznego dla celów publikacyjnych, wykorzystanie programu Corel oraz wykorzystanie sztuki cyfrowej z zastosowaniem np. tabletu graficznego.
Analiza morfometryczna z zastosowaniem markerów graficznych w programie MorphoJ.

3.4. Metody dydaktyczne

WYKŁAD PROBLEMOWY Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ

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	w

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

4.2. Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.
Wykład: kolokwium
O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51%, dst plus 65 %, db 75%, db plus 90%, bdb 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	20
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	6
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	24
SUMA GODZIN	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

** 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:
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA: - Ashraf M.T.E. 2010. Morphometrics for Noomorfometricians. Springer. Pp. 267. - Ambruster J. 2011. ACSI II Guide to Geometric Morphometrics in MorphoJ. Pp. 35.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej