Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 61/2025

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA *2024/2025-2026/2027*
(skrajne daty)

Rok akademicki 2026/2027

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	**Taksonomia**
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Biologii, Ochrony Przyrody i Zrównoważonego Rozwoju
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Wydział Biologii, Ochrony Przyrody i Zrównoważonego Rozwoju
Kierunek studiów	Biologia
Poziom studiów	I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok 3, semestr 6
Rodzaj przedmiotu	Ogólny
Język wykładowy	język polski
Koordynator	dr hab. Bartosz Piechowicz, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Bartosz Piechowicz, prof. UR mgr Karolina Piecuch

***** *-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**
6	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

wykład– egzamin pisemny
ćwiczenia – zaliczenie z oceną , test

2.WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawowa wiedza z zoologii, botaniki i mikrobiologii

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z wiedzą o taksonach systematycznych i zasadach ich tworzenia.
C2	Zaznajomienie studenta z obowiązującymi zasadami nazewnictwa taksonomicznego.
C3	Przygotowanie studenta do samodzielnego oznaczania poszczególnych taksonów systematycznych.

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 terminologię taksonomiczną i odgórnie przyjęte zasady tworzenia nazewnictwa taksonomicznego, uwzględniające zasady etyki i własności intelektualnej.	K_W01;, K_W09; K_U09; K_K05
EK_02	Student potrafi różnicować poszczególne taksony oraz oceniać poziom pokrewieństwa między nimi.	K_W03; K_W06; K_U09
EK_03	Student mając podstawową wiedzę z zakresu systematyki, posługując się odpowiednimi metodami oraz aparaturą i oprogramowaniem potrafi wykonać ocenę przynależności taksonomicznej organizmów.	K_U01; K_U02; K_U03; K_U05; K_U06
EK_04	Student, mając świadomość o olbrzymiej różnorodności życia na świecie, potrafi krytycznie oceniać posiadaną wiedzę i umiejętności z zakresu systematyki.	K_K01; K_K05

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Historyczne podstawy dzielenia świata ożywionego na taksony
Aktualne metody tworzenia taksonów stosowane w systematyce
Międzynarodowe i krajowe ośrodki zajmujące się nomenklaturą taksonomiczną
Obecnie obowiązujące zasady nazewnictwa taksonomicznego
Systematyka wirusów i bakterii
Systematyka grzybów i roślin
Systematyka zwierząt
Systematyka taksonomiczna i funkcjonalna

B. Problematyka ćwiczeń, konwersatoriów, laboratoriów, zajęć praktycznych

Zasady systematyki organizmów, nomenklatura, prawidłowe ustalenia nazwy w oparciu o Międzynarodowy Kodeks Nomenklatury Zoologicznej (szukanie błędów, prawidłowe zapisywanie)

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

Ogólny schemat budowy owada (podział na segmenty ciała, analiza segmentów); Cechy klasycznych kluczy do oznaczania, Wykorzystanie aplikacji mobilnych do rozpoznawania i oznaczania owadów w terenie.
Oznaczanie motyli za pomocą kluczy dychotomicznych.
Oznaczanie chrząszczy za pomocą kluczy dychotomicznych.
Oznaczanie błonkówek za pomocą kluczy i aplikacji.
Systematyka molekularna jako uzupełnienie klasycznych metod oznaczania i klasyfikacji organizmów.
Rekonstrukcje drzew filogenetycznych.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną

Laboratorium: dyskusja, praca indywidualna i w grupach, obserwacje biologiczne

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, raport z przebiegu ćwiczeń, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
Ek_ 01	Egzamin	w., lab.
Ek_ 02	Egzamin	w., lab.
Ek_ 03	raport z przebiegu ćwiczeń, kolokwium	lab.
Ek_ 04	Egzamin	w., lab.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: obecność na 50% wykładów, uzyskanie oceny pozytywnej z egzaminu. Ćwiczenia: uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium. ≤ 50% (max liczby punktów z kolokwium/odpowiedzi) - ndst, 51-60% - dst , 61-70% - dst plus, 71-80% - dobry, 81-90% - dobry plus, > 90% bardzo dobry. 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 z harmonogramu studiów	30

Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	40
SUMA GODZIN	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3

** 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:

1. Szweykowska A., Szweykowski J. Botanika (T1 i T2). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012
2. Stace C.A. Taksonomia roślin i biosystematyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993
3. Baj J., Markiewicz Z. Biologia molekularna bakterii. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2015
4. Goździcka-Józefiak A. Wirusologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2022
5. Dzik J. Zoologia. Różnorodność i pokrewieństwo zwierząt. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa 2015
6. Klimaszewski S. M., Wojciechowski W., Jedlička L., Podstawy systematyki zoologicznej. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1995
7. Wilkaniec B., Burdajewicz S., Nowacka W., Nowacki J., Piekarska-Boniecka H., Bunalski M., Kubasik W. Entomologia stosowana. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2002
8. Gębicki C., Szwedo J., Owady Polski. Atlas i klucz, Wydawnictwo Kubajak, Krzeszowice 2000
9. Pawlikowski T., Przewodnik terenowy do oznaczania trzmieli i trzmielców Polski, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 1996
10. Buszko J., Masłowski J. Motyle dzienne Polski, Wydawnictwo Koliber, Nowy Sącz 2008

Literatura uzupełniająca:

1. Artykuły naukowe z zakresu przedmiotu

Akceptacja Kierownika Jednostki
lub osoby upoważnionej