Różnorodność roślin i grzybów

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Nauczanie biologii i przyrody **Specjalność** - **Jednostka organizacyjna** Wydział Biologii **Poziom studiów** studia pierwszego stopnia **Forma studiów** studia stacjonarne **Profil studiów** profil ogólnoakademicki	**Cykl dydaktyczny** 2025/26 **Kod zajęć** 01NBPS.12.00456.25 **Języki wykładowe** polski **Obligatoryjność** Obowiązkowy **Blok zajęciowy** Przedmioty kierunkowe

Koordynator zajęć	Zbigniew Celka
Prowadzący zajęcia	Zbigniew Celka, Piotr Szkudlarz, Beata Messyasz, Marlena Lembicz, Witold Wachowiak, Agata Frątczak, Karolina Górzyńska, Julian Chmiel

Okres	**Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia**	**Liczba punktów ECTS**
Semestr 2	• Wykład: 15, Egzamin • Konwersatorium: 15, Zaliczenie z oceną • Ćwiczenia: 45, Zaliczenie z oceną	6

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Wyjaśnienie znaczenia pojęcia "różnorodność biologiczna".
C2	Usystematyzowanie kluczowych pojęć i definicji z zakresu klasyfikacji organizmów.
C3	Ukazanie zróżnicowania roślin i grzybów w kontekście ewolucyjnym, biogeograficznym i ekologicznym.
C4	Zwrócenie uwagi na konieczność ochrony różnorodności roślin i grzybów.

Wymagania wstępne

Znajomość budowy i klasyfikacji roślin i grzybów na poziomie maturalnym.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy – Student/ka:			
W1	zna organizację życia na Ziemi i potrafi scharakteryzować poszczególne jej poziomy.	NBP_K1_W05, NBP_K1_W08	Egzamin pisemny
W2	zna genezę zmienności roślin i grzybów oraz ewolucyjny proces kształtowania się ich różnorodności.	NBP_K1_W10	Egzamin pisemny, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
W3	potrafi opisać i wyjaśnić znaczenie znaczenie czynników środowiskowych w procesie ewolucji roślin i grzybów.	NBP_K1_W05, NBP_K1_W08	Egzamin pisemny, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
W4	zna podstawowe zasady klasyfikacji i nazewnictwa roślin i grzybów, rozumie ich wartość poznawczą i użytkową.	NBP_K1_W11	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
W5	zna przedstawicieli głównych grup roślin i grzybów, potrafi je sklasyfikować i scharakteryzować pod względem budowy, rozwoju i miejsca występowania.	NBP_K1_W11	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
Umiejętności – Student/ka:			
U1	potrafi zaplanować i zorganizować obserwacje reprezentatywnych przedstawicieli głównych grup roślin i grzybów, z zapewnieniem podstawowych zasad bezpieczeństwa.	NBP_K1_U01, NBP_K1_U03	Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne
U2	potrafi uzasadnić merytorycznie i operując terminologią biologiczną wnioski wynikające z obserwacji prowadzonych indywidualnie i grupowo.	NBP_K1_U02, NBP_K1_U03	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Prezentacja multimedialna
Kompetencji społecznych – Student/ka:			
K1	jest gotów/gotowa do twórczego wykorzystania wiedzy o różnorodności roślin i grzybów w debacie publicznej oraz zasięgania opinii specjalistów.	NBP_K1_K01	Prezentacja multimedialna

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Organizacja różnorodności biologicznej: od osobnika do krajobrazu	W1, K1	Wykład
2.	Kamienie milowe w ewolucji roślin i grzybów: historia i mechanizmy.	W2, W3, U2, K1	Wykład, Konwersatorium
3.	Zasady klasyfikacji biologicznej i nazewnictwo roślin i grzybów.	W4, W5, U1, U2, K1	Wykład, Konwersatorium, Ćwiczenia
4.	Przegląd, charakterystyka i analiza porównawcza przedstawicieli wybranych grup roślin i grzybów.	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, K1	Wykład, Konwersatorium, Ćwiczenia

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Konwersatorium	Dyskusja
Ćwiczenia	Pokaz i obserwacja

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Zasady oceniania: 0%-50% ndst 51%-60% dst 61-70 dst+ 71%-80% db 81-90 db+ 91%-100% bdb
Konwersatorium	Pozytywna ocena z prezentacji przygotowanej i zaprezentowanej przez studenta. Zasady oceniania: 0%-50% ndst 51%-60% dst 61-70 dst+ 71%-80% db 81-90 db+ 91%-100% bdb
Ćwiczenia	Pozytywne zaliczenie kolokwiów cząstkowych i końcowego. Zasady oceniania: 0%-50% ndst 51%-60% dst 61-70 dst+ 71%-80% db 81-90 db+ 91%-100% bdb

Literatura

Obowiązkowa

1. Szweykowska A., Szweykowski J. 2004. Botanika. Systematyka. Wyd. Nauk. PWN. Warszawa.
2. Stace C. A. (tłum. Kuta E., Ochyra R., Przywara L.). 1993. Taksonomia roślin i biosystematyka. Wyd. Nauk. PWN. Warszawa.
3. Urry L. A., Cain M. L., Wasserman S. A., Minorsky P. V., Orr R. B. 2023. Biologia Campbella. Dom Wydawniczy REBIS, Poznań.

Dodatkowa

1. Pelt J-M., Maozyer M., Mond T., Girardon J. 2001. Najpiękniejsza historia roślin. Korzenie naszego życia. Wyd. Cyklady. Warszawa.
2. Wilson E. O. (tłum. Weiner J.). 1999. Różnorodność życia. Biblioteka Myśli Współczesnej. PIW. Warszawa.
3. Molenda J. 2011. Rośliny, które zmieniły świat. Wydawnictwo Replika, Zakrzewo.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	**Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć**
Wykład	15
Konwersatorium	15
Ćwiczenia	45
Przygotowanie do zajęć	25
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
Przygotowanie do egzaminu	25
Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta	**Liczba godzin** 150
Liczba punktów ECTS	**ECTS** 6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
NBP_K1_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do krytycznej analizy informacji pozyskiwanych z różnych źródeł oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu
NBP_K1_U01	Absolwent/ka potrafi zaplanować i przeprowadzić zadania badawcze, w tym obserwacje, eksperymenty i pomiary, wykorzystując właściwe dla nauk przyrodniczych i dydaktyki narzędzia, metody i techniki badawcze stosowane w pracy laboratoryjnej oraz terenowej
NBP_K1_U02	Absolwent/ka potrafi posługiwać się literaturą naukową w języku polskim z zakresu biologii, chemii, fizyki, geografii i dydaktyki oraz czytać ze zrozumieniem odpowiednie teksty naukowe w języku obcym
NBP_K1_U03	Absolwent/ka potrafi dobrać źródła danych, przeprowadzać krytyczną analizę, ocenę i syntezę zawartych w nich informacji na potrzeby rozwiązywania problemów oraz wykonywania określonych zadań
NBP_K1_W05	Absolwent/ka zna i rozumie hierarchiczną organizację oraz zasady funkcjonowania życia, od osobnika po biosferę, w tym uwarunkowania środowiskowe życia organizmów
NBP_K1_W08	Absolwent/ka zna i rozumie czasowe i przestrzenne uwarunkowania różnorodności biologicznej oraz wybrane aspekty regionalizacji przyrodniczej
NBP_K1_W10	Absolwent/ka zna i rozumie dzieje życia na Ziemi, źródła zmienności organizmów oraz teorie ewolucji i mechanizmy procesów ewolucyjnych w świetle syntetycznej teorii ewolucji
NBP_K1_W11	Absolwent/ka zna i rozumie zasady klasyfikacji i nomenklatury organizmów oraz główne grupy systematyczne