

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Ekologia gleby

Kod modułu: 1BL_83a

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BL_83_1	Rozumie czym jest gleba, zna jej funkcje oraz stan obecnej wiedzy na temat bioróżnorodności gleby.	1BL_K01_P 1BL_K02_P 1BL_U02_P 1BL_W02_P 1BL_W03_P 1BL_W07_P	5 5 5 5 5 5
1BL_83_2	Opisuje i klasyfikuje usługi ekosystemowe gleby oraz wpływ gleby na klimat i życie człowieka.	1BL_K01_P 1BL_U02_P 1BL_U04_P 1BL_W07_P	5 5 5 5
1BL_83_3	Ma wiedzę dotyczącą udziału poszczególnych organizmów glebowych w sieci pokarmowej, dekompozycji materii organicznej oraz obiegu pierwiastków.	1BL_K01_P 1BL_U02_P 1BL_W02_P 1BL_W03_P	5 5 5 5
1BL_83_4	Potrafi zastosować metody oceny bioróżnorodności gleby, metody pobierania, ekstrakcji, liczenia i preparowania bezkręgowców oraz poboru prób do oceny parametrów fizyczno- chemicznych.	1BL_K01_P 1BL_U01_P 1BL_U02_P 1BL_W02_P	5 5 5 5

		1BL_W03_P	5
1BL_83_5	Potrafi zidentyfikować podstawowe typy środowiska glebowego oraz rozpoznawać i charakteryzować pod kątem cech adaptacyjnych organizmy żyjące w glebie.	1BL_K01_P 1BL_K02_P 1BL_U02_P 1BL_U04_P 1BL_W03_P 1BL_W05_P	1 5 5 5 5 5
1BL_83_6	Rozumie, analizuje i interpretuje interakcje zachodzące pomiędzy organizmami żyjącymi w glebie oraz pomiędzy nimi i roślinami.	1BL_K01_P 1BL_K02_P 1BL_U02_P 1BL_W02_P 1BL_W03_P	5 5 5 5 5
1BL_83_7	Zna i rozumie metodologię badań terenowych i laboratoryjnych, potrafi zastosować je w praktyce oraz zinterpretować uzyskane wyniki.	1BL_K01_P 1BL_U01_P 1BL_U03_P 1BL_U04_P 1BL_W01_P 1BL_W06_P	5 5 5 5 5 5
1BL_83_8	Postępuje zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium i podczas badań terenowych.	1BL_K03_P 1BL_W09_P	5 5

3. Opis modułu

Opis	Moduł ekologia gleby pozwoli poznać studentom bioróżnorodność środowiska glebowego (mikrofauna, mezofauna i makrofauna glebowa), morfologiczne i fizjologiczne przystosowania do życia w glebie, interakcje pomiędzy organizmami glebowymi uczestniczącymi w glebowej sieci pokarmowej. Wpływ mikrofauny, mezofauny i makrofauny na funkcjonowanie ekosystemu oraz znaczenie gleby w życiu człowieka. Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studenta umiejętności: (1) rozpoznawania pomiędzy organizmami żyjącymi w glebie w tworzeniu sieci pokarmowych gleby (2) identyfikowania usług ekosystemowych gleby (Ecosystem Services) organizmów żyjących w glebie ze szczególnym uwzględnieniem ich cech adaptacyjnych, (2) zrozumienie interakcji zachodzących pomiędzy organizmami.
Wymagania wstępne	Ogólna wiedza i umiejętności z zakresu ekologii, hydrobiologii i zoologii.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BL_83_w_1	zaliczenie na ocenę	na zasadach określonych w sylabusie	1BL_83_1, 1BL_83_2, 1BL_83_3, 1BL_83_4, 1BL_83_5, 1BL_83_6, 1BL_83_7, 1BL_83_8

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1BL_83_fs_1	konwersatorium	Dyskusja, rozwiązywanie zadań problemowych na zadane tematy, zajęcia zgrywalizowane	8	Praca z literaturą podstawową i uzupełniającą zaleconą w sylabusie, udział w dyskusji	6	1BL_83_w_1
1BL_83_w_2	laboratorium	Samodzielna praca w laboratorium i w terenie, wykonywanie doświadczeń na podstawie instrukcji, analiza uzyskanych wyników, zajęcia zgrywalizowane	22	Przygotowanie do ćwiczeń na podstawie literatury. Przygotowanie materiału wymaganego do zaliczenia kolokwium	14	1BL_83_w_1