

1.	Nazwa kierunku	biotechnologia
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: Podstawy struktury Eukaryota

Kod modułu: 1BT_14A

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BT_14_1	Posiada wiedzę dotyczącą struktury i funkcjonowania komórek prokariotycznych i eukariotycznych	1BT_W02_P	5
1BT_14_2	Klasyfikuje typy tkanek roślinnych i zwierzęcych oraz potrafi wyjaśnić związek między budową i funkcją tkanki; opisuje organizację organów roślinnych	1BT_W03_P	5
1BT_14_3	Wyjaśnia podstawowe procesy różnicowania komórek i tkanek	1BT_W05_P	4
1BT_14_4	Stosuje podstawowe techniki preparatyki mikroskopowej, posługuje się mikroskopem świetlnym oraz identyfikuje obserwowane struktury wewnątrzkomórkowe, typy komórek i tkanek roślinnych i zwierzęcych	1BT_U03_P	5
1BT_14_5	Wykazuje krytyczne podejście w stosunku do informacji dostępnych w źródłach masowego przekazu, mających odniesienie do nauk przyrodniczych.	1BT_K01_P	5

3. Opis modułu	
Opis	Moduł przekazuje podstawową wiedzę z zakresu budowy i funkcjonowania podstawowych struktur i organelli komórkowych. Wyjaśnia definicję tkanki i omawia systemy klasyfikacji, pochodzenie, budowę oraz rozmieszczenie tkanek roślinnych i zwierzęcych. Wskazuje związki i zależności pomiędzy strukturą i funkcją tkanek i organów. Zapoznaje studenta z podstawami mikroskopowej preparatyki przyżyciowej oraz obserwacji preparatów trwałych komórek i tkanek. Student uczy się posługiwania mikroskopem świetlnym oraz nabywa i rozwija umiejętność prowadzenia i dokumentowania prostych obserwacji mikroskopowych.
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu biologii na poziomie liceum ogólnokształcącego

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BT_14_w_1	Zaliczenie	na zasadach określonych w sylabusie	1BT_14_1, 1BT_14_2, 1BT_14_3, 1BT_14_4, 1BT_14_5
1BT_14_w_2	Egzamin	na zasadach określonych w sylabusie	1BT_14_1, 1BT_14_2, 1BT_14_3

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	
1BT_14_fs_1	laboratorium	Praca pod nadzorem prowadzącego - obserwacja mikroskopowa preparatów biologicznych stałych oraz wykonanych samodzielnie, omówienie i udokumentowanie wyników obserwacji (notatka, rysunek), dyskusja. Laboratorium prowadzone z wykorzystaniem mikroskopu świetlnego	59	Praca z podręcznikiem, lektura uzupełniająca, utrwalenie materiału.	35	1BT_14_w_1
1BT_14_fs_2	konwersatorium	Omówienie poszczególnych zagadnień i dyskusja w kontekście obserwacji wykonanych podczas zajęć laboratoryjnych	16	Praca z podręcznikiem, utrwalenie materiału, przygotowanie się do dyskusji	30	1BT_14_w_2