

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: Hormonalna regulacja wzrostu i rozwoju roślin

Kod modułu: 1BT_38A

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BT_38_1	Definiuje, klasyfikuje i opisuje podstawowe pojęcia i terminy dotyczące wzrostu i rozwoju roślin	1BT_W02_P	5
1BT_38_2	Opisuje budowę roślinnych regulatorów wzrostu	1BT_W03_P	5
1BT_38_3	Tłumaczy i mechanizm działania fitohormonów	1BT_W04_P	5
		1BT_W05_P	4
1BT_38_4	Opisuje i wyjaśnia zjawiska zachodzące w czasie wzrostu i rozwoju roślin	1BT_K01_P	4
		1BT_W02_P	5
		1BT_W03_P	5
		1BT_W04_P	4
1BT_38_5	Przeprowadza proste doświadczenia, opisuje efekty eksperymentu, analizuje wyniki, stawia wnioski i przedstawia je w formie raportu	1BT_K02_P	4
		1BT_U01_P	5
		1BT_U02_P	5
		1BT_U04_P	5

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Hormonalna Regulacja Wzrostu i Rozwoju Roślin umożliwia studentowi: pogłębienie wiedzy dotyczącej budowy i mechanizmu działania roślinnych regulatorów wzrostu, polarnego transportu IAA, roli fitohormonów w odpowiedzi rośliny na stres abiotyczny, teorii kwasowego wzrostu, wpływu regulatorów roślinnych na funkcjonowanie szparek.
Wymagania wstępne	Wiedza z botaniki i fizjologii roślin na poziomie liceum.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BT_38_w_1	Zaliczenie	na zasadach określonych w sylabusie	1BT_38_1, 1BT_38_2, 1BT_38_3, 1BT_38_4, 1BT_38_5

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_38_fs_1	wykład	Wykład z wykorzystaniem urządzeń multimedialnych	10	Praca z podręcznikiem, opanowanie materiału z wykładów	10	1BT_38_w_1
1BT_38_fs_2	laboratorium	Samodzielna praca w laboratorium, wykonywanie doświadczeń na podstawie instrukcji, analiza uzyskanych wyników.	40	Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń. Przygotowanie do ćwiczeń na podstawie literatury.	20	1BT_38_w_1
1BT_38_fs_3	konwersatorium	dyskusja	10	praca z tekstem naukowym	10	1BT_38_w_1