

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: Enzymologia

Kod modułu: 1BT_37A

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BT_37_1	Definiuje podstawowe pojęcia i procesy związane z enzymami	1BT_W01_P 1BT_W02_P	5 4
1BT_37_2	Planuje doświadczenia pozwalające na charakterystykę enzymów	1BT_U03_P	5
1BT_37_3	Analizuje uzyskane wyniki i wyciąga poprawne wnioski	1BT_U01_P 1BT_U02_P 1BT_U03_P	5 5 5
1BT_37_4	Określa warunki analiz enzymologicznych	1BT_U03_P 1BT_W09_P	3 3
1BT_37_5	Buduje samodzielnie układy doświadczalne z wykorzystaniem metod enzymatycznych	1BT_U03_P	4
1BT_37_6	Rewiduje tezy w zależności od uzyskanych wyników	1BT_K01_P 1BT_U02_P	4 4
1BT_37_7	Dostosowuje się do trudności pojawiających się w czasie doświadczeń	1BT_U06_P	4
1BT_37_8	Rozwiązuje w grupie problemy związane z szeroko pojętą enzymatyką	1BT_K02_P 1BT_K04_P	4 4

3. Opis modułu

Opis	
------	--

	Moduł przekazuje podstawową wiedzę z zakresu budowy i charakterystyki enzymów. Porusza zagadnienia związane z wpływem czynników fizycznych i chemicznych na aktywność enzymów. Omawia indukcję syntezy białek enzymatycznych u Pro- i Eucariota, rolę koenzymów i inhibitorów. Porusza wiedzę z zakresu bloków metabolicznych oraz enzymów zaangażowanych a reakcje detoksykacji.
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu chemii analitycznej, biochemii ogólnej, podstawy matematyki i statystyki.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BT_37_w_1	Zaliczenie	na zasadach określonych w sylabusie	1BT_37_1, 1BT_37_2, 1BT_37_3, 1BT_37_4, 1BT_37_5, 1BT_37_6, 1BT_37_7, 1BT_37_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	
1BT_37_fs_1	wykład	Wykład przedstawiający wybrane zagadnienia z enzymologii z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych - prezentacje komputerowe ilustrujące omawiane zagadnienia	15	Praca z podręcznikiem, lektura uzupełniająca artykułów naukowych, w tym anglojęzycznych	10	1BT_37_w_1
1BT_37_fs_2	laboratorium	Samodzielna praca w laboratorium biochemicznym, wykonywanie doświadczeń na podstawie instrukcji, analiza uzyskanych wyników	45	Przygotowanie do zadań laboratoryjnych na podstawie zalecanej przez prowadzącego literatury przedmiotu	30	1BT_37_w_1