

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: Biochemia strukturalna

Kod modułu: 1BT_56A

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BT_56_1	Operuje podstawową wiedzą dotyczącą praw chemii i fizyki	1BT_W01_P 1BT_W02_P	4 5
1BT_56_2	Opisuje strukturę i rolę aminokwasów, białek, kwasów nukleinowych, węglowodanów, kwasów tłuszczowych, tłuszczu i koenzymów w komórkach prokariotycznych i eukariotycznych	1BT_W02_P 1BT_W03_P	5 5
1BT_56_3	Kształtuje i doskonali personalne zdolności dyskusji naukowej	1BT_K01_P 1BT_U02_P 1BT_W03_P	5 5 5
1BT_56_4	Gromadzi wiedzę wykorzystując dostępne źródła informacji naukowej	1BT_K01_P 1BT_U02_P	4 4
1BT_56_5	Wykonuje pod kierunkiem opiekuna proste zadania badawcze w laboratorium	1BT_K03_P 1BT_U01_P 1BT_U03_P	4 4 4
1BT_56_6	Opisuje efekty eksperymentu, analizuje wyniki, stawia wnioski i przedstawia je w formie sprawozdania	1BT_K02_P 1BT_U02_P 1BT_U03_P	5 5 4
1BT_56_7	Wykazuje umiejętność pracy samodzielnej i zespołowej	1BT_K02_P 1BT_K03_P	5 3

		1BT_U04_P	5
1BT_56_8	Przestrzega zasad pracy w laboratorium oraz dba o bezpieczeństwo pracy własnej i innych. Szanuje powierzony sprzęt laboratoryjny	1BT_K04_P	5

3. Opis modułu

Opis	Moduł zapoznaje studenta z budową aminokwasów, białek, kwasów nukleinowych, węglowodanów, kwasów tłuszczowych, lipidów koenzymów. Umożliwia także poznanie i zrozumienie roli makrocząsteczek w organizacji komórek pro- i eukariotycznych oraz pełnionych przez nie funkcji. W przeprowadzonych samodzielnie eksperymentach student nabywa manualnych umiejętności w pracy laboratoryjnej. Zbierając dane empiryczne doskonali umiejętność analizy i interpretacji wyników przeprowadzonych obserwacji. Przygotowuje studenta do samodzielnego opracowania tematów związanych z poszerzeniem wiedzy teoretycznej dotyczącej budowy podstawowych makromolekuł i ich roli w komórce.
Wymagania wstępne	Podstawy biologii, chemii ogólnej i organicznej, matematyki, fizyki.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BT_56_w_1	Zaliczenie	na zasadach określonych w sylabusie	1BT_56_1, 1BT_56_2, 1BT_56_3, 1BT_56_4, 1BT_56_5, 1BT_56_6, 1BT_56_7, 1BT_56_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_56_fs_1	wykład	Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych	10	Samodzielne przyswojenie wiedzy zdobytej w ramach wykładów	10	1BT_56_w_1
1BT_56_fs_2	laboratorium	Praca pod nadzorem prowadzącego - wykonywanie doświadczeń na podstawie instrukcji, analiza uzyskanych wyników	20	Przygotowanie do ćwiczeń na podstawie wykładu oraz zalecanej przez prowadzącego literatury	10	1BT_56_w_1