

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>ochrona środowiska</b>
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 środowiskowa

**Kod modułu:** 1OS\_28

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
1OS_28_1	Definiuje podstawowe pojęcia i procesy biochemiczne	1OS_W01_P 1OS_W02_P	5 5
1OS_28_2	Przewiduje wpływ środowiska na metabolizm organizmów.	1OS_W02_P	5
1OS_28_3	Analizuje uzyskane w wyniku doświadczeń wyniki i wyciąga poprawne wnioski	1OS_U01_P 1OS_U04_P	5 5
1OS_28_4	Opisuje biochemiczne zjawiska zachodzące w środowisku	1OS_W02_P	4
1OS_28_5	Wyodrębnia różnice w poziomach markerów biochemicznych pomiędzy prawidłowo funkcjonującym a zdegradowanym środowiskiem	1OS_U04_P	4
1OS_28_6	Przestrzega zasad pracy w specjalistycznym laboratorium oraz dba o bezpieczeństwo pracy własnej i innych	1OS_K03_P	5
1OS_28_7	Umiejętnie współpracuje w grupie i własną postawą przyczynia się do jej efektywnej pracy	1OS_K01_P	5

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	Podczas kursu studenci poznają podstawowe procesy metaboliczne organizmów na różnych szczeblach łańcucha troficznego ze szczególnym uwzględnieniem wpływu warunków środowiska na procesy metaboliczne oraz wpływu procesów metabolicznych na zmianę warunków środowiska, w którym organizmy bytują. Przedmiot uczy również zasad bezpiecznej pracy w laboratorium oraz roli pracy zespołowej w osiągnięciu zamierzonego celu. Student nabywa umiejętności opisu obserwowanych zjawisk i procesów biochemicznych oraz ich prawidłowej analizy wraz z wyciągnięciem adekwatnych wniosków.
<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawy chemii ogólnej i organicznej, podstawy matematyki.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1OS_28_w_1	Zaliczenie	Na zasadach określonych w sylabusie	1OS_28_1, 1OS_28_2, 1OS_28_3, 1OS_28_4, 1OS_28_5, 1OS_28_6, 1OS_28_7

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	
1OS_28_fs_1	wykład	Wykład przedstawiający wybrane zagadnienia biochemii środowiskowej z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych - prezentacje komputerowe ilustrujące omawiane zagadnienia	10	Praca z podręcznikiem, lektura uzupełniająca artykułów naukowych.	10	1OS_28_w_1
1OS_28_fs_2	laboratorium	Praca w laboratorium biochemicznym z wykorzystaniem metod grywalizacji, wykonywanie doświadczeń na podstawie instrukcji, analiza i prezentacja uzyskanych wyników.	20	Przygotowanie do zadań laboratoryjnych na podstawie zalecanej przez prowadzącego literatury przedmiotu.	20	1OS_28_w_1