

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biologia</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Statystyczne opracowanie wyników projektu

**Kod modułu:** 2BL\_125a

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BL_125_1	Ma pogłębioną wiedzę w obszarze rozpoznania charakteru danych uzyskanych w badaniach eksperymentalnych.	2BL_W01_P	5
2BL_125_2	Rozumie cel i znaczenie statystycznej analizy danych eksperymentalnych .	2BL_W07_P	5
2BL_125_3	Stawia właściwe hipotezy statystyczne, potrafi samodzielnie dokonać wyboru właściwej techniki badań statystycznych i wykonuje kompleksową analizę statystyczną danych eksperymentalnych.	2BL_U01_P 2BL_U02_P	4 5
2BL_125_4	Jest przygotowany do oceny i dyskusowania wyników badań biologicznych oraz do przekazywania wyników własnych badań.	2BL_K01_P 2BL_K02_P	4 4

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Badania eksperymentalne dostarczają danych ilościowych i jakościowych badanych obiektów. W celu wyciągnięcia wniosków z eksperymentu niezbędna jest analiza statystyczna danych z wykorzystaniem metod statystyki matematycznej (weryfikacja hipotez), wielowymiarowych technik eksploracyjnych, czy zaawansowanych modeli liniowych i nieliniowych. Przedmiot przygotowuje do samodzielnej obróbki danych otrzymanych w badaniach podjętych w celu przygotowania pracy magisterskiej. Podczas kursu każdy jego uczestnik indywidualnie prowadzi analizę statystyczną własnych danych pomiarowych. Uwzględniając specyfikę tych danych, dobiera i stosuje właściwe metody statystyczne. Poprzez udział w przedmiocie student dostrzega konieczność użycia konkretnego narzędzia statystycznego do danych określonego typu.
<b>Wymagania wstępne</b>	Poszerzona wiedza z metod statystycznych w naukach biologicznych.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
		Zaliczenie na ocenę na zasadach określonych w sylabusie.	

2BL_124_w1	Zaliczenie na ocenę		2BL_125_1, 2BL_125_2, 2BL_125_3, 2BL_125_4
------------	---------------------	--	---

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	
2BL_125_fs_1	laboratorium	Przegląd danych pomiarowych, wybór metod statystycznych do konkretnych danych, statystyczna obróbka danych z wykorzystaniem specjalistycznego programu, weryfikacja wyników pracy własnej studenta (interpretacji wyników).	30	Przygotowanie danych do analizy statystycznej, samodzielny dobór metod statystycznych, opis i interpretacja wyników.	15	2BL_124_w1