

<b>1.</b>	<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:**                    Metody statystyczne w naukach biologicznych

**Kod modułu:** 2BL\_02a

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<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>
2BL_02_1	Stosuje specjalistyczne oprogramowanie do obliczeń statystycznych.	2BL_U02_P	5
2BL_02_2	Opracowuje dane i wybiera odpowiednie metody biostatystyczne do rozwiązania omawianego problemu.	2BL_U03_P	4
2BL_02_3	Projektuje doświadczenia zgodnie z przyjętym modelem biostatystycznym.	2BL_U02_P	4
2BL_02_4	Projektuje i przeprowadza obliczenia biostatystyczne dla otrzymanych danych oraz formułuje wnioski i interpretuje wyniki analiz biostatystycznych.	2BL_K02_P 2BL_U01_P 2BL_U04_P	4 5 5
2BL_02_5	Formułuje i weryfikuje poprawność hipotez na podstawie testów statystycznych.	2BL_W01_P	4

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Celem modułu jest prezentacja metod statystycznych stosowanych w naukach biologicznych oraz przyswojenie praktycznych metod z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego.
<b>Wymagania wstępne</b>	Podstawowa wiedza z biomatematyki i biostatystyki na poziomie licencjatu.

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
2BL_02_w_1	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę na zasadach określonych w sylabusie.	2BL_02_1, 2BL_02_2, 2BL_02_3, 2BL_02_4, 2BL_02_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	
2BL_02_fs_1	wykład	Przedstawienie wybranych zagadnień z zastosowań statystyki w naukach przyrodniczych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych – prezentacje komputerowe ilustrujące omawiane zagadnienia.	10	Samodzielne przyswajanie wiedzy. Praca z zalecaną w sylabusie literaturą poszerzającą i systematyzującą wiedzę.	10	2BL_02_w_1
2BL_02_fs_2	konwersatorium	Omówienie konkretnych przypadków, wnioskowania statystycznego z zastosowaniem testów statystycznych, obróbka danych pomiarowych.	15	Praca z zalecaną w sylabusie literaturą poszerzającą i systematyzującą wiedzę.	15	2BL_02_w_1
2BL_02_fs_3	laboratorium	Praca z komputerem, statystyczna obróbka danych z wykorzystaniem pakietu statystycznego.	20	Przygotowanie do zajęć na podstawie wykładów, praca z komputerem.	20	2BL_02_w_1