

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biotechnologia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (semestr zimowy), 2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Podstawy statystyki

**Kod modułu:** 1BT\_46

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BT_46_1	zapoznaje się ze specjalistycznym oprogramowaniem do obliczeń statystycznych	1BT_U13	4
		1BT_W22	5
1BT_46_2	wybiera odpowiednie metody statystyczne do rozwiązywania omawianego problemu	1BT_W01	4
1BT_46_3	projektuje i przeprowadza obliczenia statystyczne dla otrzymanych danych	1BT_K03	4
		1BT_U05	5
		1BT_U11	4
		1BT_U12	4
1BT_46_4	formułuje i weryfikuje poprawność hipotez na podstawie testów statystycznych	1BT_K02	4
		1BT_K09	5

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Celem modułu jest prezentacja zaawansowanych metod statystycznych stosowanych w naukach przyrodniczych, oraz przyswojenie praktycznych metod z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego oraz specjalistycznego oprogramowania statystycznego
<b>Wymagania wstępne</b>	podstawowa wiedza z matematyki na poziomie licencjatu

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
1BT_46_w_1	ocena ciągła aktywności studenta	ocenie podlegają wystąpienia ustne oraz stopień przygotowania studenta do ćwiczeń	

	na zajęciach		1BT_46_1, 1BT_46_2, 1BT_46_3, 1BT_46_4
1BT_46_w_2	kolokwium	kolokwia z wykorzystaniem komputera sprawdzające wiedzę i umiejętności nabyte na ćwiczeniach	1BT_46_1, 1BT_46_2, 1BT_46_3, 1BT_46_4
1BT_46_w_3	Test z wykładów	Praca pisemna sprawdzająca stopień zrozumienia, opanowania wiadomości i umiejętności omawianych na wykładzie	1BT_46_1, 1BT_46_2, 1BT_46_3, 1BT_46_4

#### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1BT_46_fs_1	wykład	Wykład przedstawiające wybrane zagadnienia 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	1BT_46_w_3
1BT_46_fs_2	konwersatorium	Omówienie konkretnych testów statystycznych wraz z przykładowym ich zastosowaniem w praktyce	10	Praca z zalecaną w sylabusie literaturą poszerzającą i systematyzującą wiedzę.	10	1BT_46_w_1
1BT_46_fs_3	ćwiczenia	praca z komputerem, statystyczna obróbka danych z wykorzystaniem pakietu statystycznego. Możliwość konsultacji: Dyskusja nad problemami wskazanymi	30	Przygotowanie do zajęć na podstawie wykładów oraz zajęć konwersatoryjnych Możliwość konsultacji: Przygotowanie do zajęć oraz sprawdzianów	30	1BT_46_w_1, 1BT_46_w_2