

Kod modułu	BZK_16
Kierunek lub kierunki studiów	Biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe
Nazwa modułu kształcenia	Biostatystyka
	Biostatistics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	2
Semestr dla kierunku	III
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (2/1)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr hab. Siemowit Muszyński
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biofizyki
Cel modułu	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z zasadami opracowywania i statystyczną weryfikacją eksperymentalnych danych z wykorzystaniem środowisk obliczeniowych, a następnie prezentacji i interpretacji uzyskanych wyników przy wykorzystaniu podstawowych systemów informatycznych stosowanych w praktyce doświadczalnej.
Treści modułu kształcenia:	Podstawy matematyczne statystyki. Wprowadzenie do biostatystyki. Dokładność pomiarów i zaokrąglanie liczb. Podstawowe pojęcia - zbiorowość statystyczna, cechy statystyczne, badanie statystyczne. Prezentacja graficzna. Parametry statystyczne. Miary zmienności: wariancja, odchylenie standardowe, odchylenie przeciętne, współczynnik zmienności. Tworzenie hipotez statystycznych i ich testowanie. Wyliczanie statystyki F przy pomocy analizy wariancji dla klasyfikacji pojedynczej, analizy wariancji z interakcją. Korelacja Pearsona i Spearmanna. Regresja liniowa.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Meissner W., Metody statystyczne w biologii. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 2014 2. Rabiej M., Analizy statystyczne z programami Statistica i Excel. Helion, 2018 3. Łomnicki A., Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN, 1995
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja, konsultacje, sprawozdania z zakresu wiedzy dotyczącej wykonywanych ćwiczeń laboratoryjnych