Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Metody statystyczne w biologii i medycynie (Wykład), PG_00207331		
Kierunek studiów	Biologia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Włodzimierz Meissner	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. Włodzimierz Meissner	

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	4.0	16.0	50

Cel przedmiotu	Zrozumienie podstawowych pojęć związanych ze statystyką opisową i weryfikacją hipotez statystycznych. Poznanie i zrozumienie metod analizy danych liczbowych. Zdobycie umiejętności doboru metod do analizy statystycznej. Zdobycie umiejętności posługiwania się komputerowymi programami statystycznymi.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOLMU2_U05] potrafi wykorzystywać metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk biologicznych i analizy danych o charakterze specjalistycznym	Umiejętność wykorzystania poznanych technik analizy danych do opisu zjawisk biologicznych, w tym danych o charakterze specjalistycznym.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLMU2_W07] zna specjalistyczne narzędzia bioinformatyczne, użyteczne w rozwiązywaniu problemów studiowanej specjalności nauk biologicznych	Umiejętność posługiwania się specjalistycznym oprogramowaniem do analizy statystycznej danych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLMU2_W06] zna narzędzia statystyczne adekwatne do problemów studiowanej specjalności nauk biologicznych	Umiejętność posługiwania się metodami analizy statystycznej danych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLMU2_W02] w pogłębionym stopniu zna i stosuje zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów biologicznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	Umiejętność poprawnej interpretacji wyników analizy statystycznej.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLMU2_U06] potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę specjalistyczną z zakresu nauk biologicznych do interpretacji zebranych danych empirycznych oraz wnioskowania	Umiejętność interpretacji wyników analizy statystycznej.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLMU2_K06] jest gotów do poniesienia odpowiedzialności za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych oraz tworzenia ergonomicznych i bezpiecznych warunków pracy	Umiejętność oceny potencjalnych problemów wynikających z błędnej analizy danych.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

Utrwalenie podstawowych pojęć ze statystyki opisowej oraz testowania hipotez statystycznych. Testowanie hipotez o różnicach między średnimi i związkach między zmiennymi. Analiza kowariancji. Modele liniowe. Sposoby oceny zgodności metod pomiarowych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
test 30 pytań	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Meissner W.2010. Przewodnik do ćwiczeń z przedmiotu metody statystyczne w biologii. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
Uzupełniająca lista lektur	Stanisz A. 2006. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Statystyki podstawowe. StatSoft,, Kraków. Stanisz A. 2007.Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 2. Modele liniowe i nieliniowe. StatSoft, Kraków. Ferguson G.A., Takane Y. 2008. Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice. Wyd. III. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Dobór testów do porównywania dwóch prób. Dobór testów do porównywania więcej niż dwóch prób. Korelacja i regresja. Analiza kowariancji.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.