

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Statystyka w ochronie środowiska (Wykład), PG_00054843						
Kierunek studiów	Ochrona środowiska (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 Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Magdalena Remisiewicz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		2.0		8.0	25
Cel przedmiotu	1. Zrozumienie podstawowych pojęć związanych ze statystyką opisową i weryfikacją hipotez statystycznych. 2. Poznanie i zrozumienie metod analizy danych liczbowych. 3. Zdobywanie umiejętności doboru metod do statystycznej analizy danych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[OŚMU2_W02] Posiada pogłębioną wiedzę na temat metod statystycznych oraz modelowania w ochronie środowiska.		Interpretuje zjawiska i fakty z zastosowaniem ścisłych, weryfikowalnych metod.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[OŚMU2_W07] Rozróżnia mechanizmy i procedury prawno-administracyjne w ochronie środowiska oraz interpretuje jej międzynarodowy wymiar.		Stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk z zakresu ochrony środowiska i analizy danych o charakterze specjalistycznym.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja		
	[OŚMU2_W06] Analizuje wpływ działalności człowieka na bioróżnorodność i jakość środowiska w skali lokalnej, regionalnej i globalnej.		Stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk z zakresu ochrony środowiska i analizy danych o charakterze specjalistycznym		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja		
Treści przedmiotu	Statystyka opisowa. Sporządzanie i analiza wykresów na podstawie danych statystycznych. Średnia arytmetyczna, geometryczna i harmoniczna. Mediana i wartość modalna. Wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności. Błąd standardowy i przedział ufności. Testowanie hipotez o różnicach między średnimi i związkach między zmiennymi. Sposoby oceny zgodności metod pomiarowych.						

Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test z pytaniami otwartymi, 45 min	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Meissner W.2014. Przewodnik do ćwiczeń z przedmiotu metody statystyczne w biologii. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.	
	Uzupełniająca lista lektur	Rabiej M. 2012. Statystyka z programem Statistica. Wydawnictwo Helion. Stanisz A. 2006. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Statystyki podstawowe. StatSoft Polska, Kraków. Stanisz A. 2007. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 2. Modele liniowe i nieliniowe. StatSoft Polska, Kraków. Ferguson G.A., Takane Y. 2008. Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice. Wyd. III. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Łomnicki A. 2007. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. Wyd. III. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Statystyka opisowa. 2. Średnia arytmetyczna, geometryczna i harmoniczna. 3. Mediana i wartość modalna. 4. Wariancja, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności. 5. Błąd standardowy i przedział ufności. 6. Testowanie hipotez o różnicach między średnimi i związkach między zmiennymi. 7. Sposoby oceny zgodności metod pomiarowych.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.