Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Statystyka - ćwiczenia (Ćw. laboratoryjne), PG_00119892		
Kierunek studiów	Geografia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Oceanografii Fizycznej i Badań Klimatu -> Pracownia Badań Klimatu		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Mirosława Malinowska	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr Mirosława Malinowska	

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	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	5.0	25.0	60

Cel przedmiotu	Uczestnik kursu nabędzie wiedzę w zakresie: posługiwanie się podstawowymi metodami statystycznymi, umiejętności doboru metod statystycznych w zależności od rodzaju danych, umiejętności interpretowania danych i wyników procedur statystycznych.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[GEOGRL3-U06] stosować metody i narzędzia badawcze z zakresu nauk geograficznych, w tym prowadzić obserwacje i pomiary terenowe oraz ocenić ich przydatność do realizacji zadań, w których można zrealizować cel aplikacyjny geografii	potrafi stosować metody i narzędzia badawcze z zakresu statystyki oraz ocenić ich przydatność do realizacji zadań, w których można zrealizować cel aplikacyjny geografii	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GEOGRL3-W07] w stopniu zaawansowanym metody pozyskiwania danych o środowisku naturalnym i antropogenicznym, w tym obsługi specjalistycznego sprzętu	zna i rozumie w stopniu zaawansowanym metody pozyskiwania danych o środowisku naturalnym i antropogenicznym	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GEOGRL3-W08] w stopniu zaawansowanym metody i zasady opracowywania danych o środowisku naturalnym i antropogenicznym, oraz metody ich analizy i interpretacji	zna i rozumie w stopniu zaawansowanym metody i zasady opracowywania danych o środowisku naturalnym i antropogenicznym, oraz metody ich analizy i interpretacji	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GEOGRL3-K02] ponoszenia pełnej odpowiedzialności za podejmowane działania oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadomy znaczenia profesjonalnego podejścia w życiu zawodowym	jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności za podejmowane działania oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadomy znaczenia profesjonalnego podejścia w życiu zawodowym	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[GEOGRL3-U07] wykorzystać techniki geoinformatyczne oraz proste narzędzia statystyczne i metody analizy przestrzennej do określania relacji między różnorodnymi zmiennymi charakterystycznymi dla środowiska geograficznego oraz prezentacji wyników przeprowadzonych analiz	potrafi wykorzystać proste narzędzia statystyczne i metody analizy przestrzennej do określania relacji między różnorodnymi zmiennymi charakterystycznymi dla środowiska geograficznego oraz prezentacji wyników przeprowadzonych analiz	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

1. Szeregi szczegółowe i rozdzielcze, miary położenia, dyspersji, skośności i spłaszczenia, graficzne techniki prezentacji danych
2. Analiza współzależności i korelacji
3. Regresja i funkcja trendu
4. Prawdopodobieństwo - wprowadzenie, rozkłady statystyczne

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

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

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Makać W., Urbanek-Krzysztofiak D., 2004. Metody opisu statystycznego. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. Balicki A., Makać W., 2010, Metody wnioskowania statystycznego, Wyd. UG, Gdańsk Norcliffe G. B., 1986, Statystyka dla geografow, PWN, Warszawa.
Uzupełniająca lista lektur	Luszniewicz A., Słaby T., 1997, Statystyka stosowana, PWE, Warszawa. Augustyniak H., 1999, Statystyka opisowa z elementami demografii, Przedsiębiorstwo Wydawnicze Ars boni et aequi, Poznań.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Na podstawie zaprezentowanych danych wyznacz średnia medianę, dominantę, odchylenie standardowe oraz współczynnik kurtozy. 2. Jezioro zamarzało w ostatnich 100 latach 20 razy. Oblicz prawdopodobieństwo, ze w ciagu najbliższych 10 lat jezioro to zamarznie przynajmniej jeden raz. 3. Wydajność pewnego źródła ma rozkład normalny ze średnią 80l/s i odchyleniem standardowym 10 l/s. Oblicz prawdopodobieństwo, że wydajność źródła będzie w granicach 60-90 l/s. 4. Sprawdź czy istnieje istotny statystycznie związek między opadami w pewnej zlewni a przepływami rzeki głównej w profilu zamykającym. Oblicz siłę tego związku.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.