

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						
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-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
	[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
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 osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena 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 geografów, 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 średnią medianę, dominantę, odchylenie standardowe oraz współczynnik kurtozy. 2. Jezioro zamarzało w ostatnich 100 latach 20 razy. Oblicz prawdopodobieństwo, że w ciągu 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.