



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	STATYSTYKA, PG_00049165						
Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	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			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Nauk Ekonomicznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Krzysztof Świetlik					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Krzysztof Świetlik					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	30.0	0.0	0.0	0.0	45
	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	45		7.0		48.0	100
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu statystyki oraz metodami badania prawidłowości zachodzących w procesach masowych. Ukształtowanie praktycznych umiejętności wykorzystania oprogramowania statystycznego w celu przetwarzania danych statystycznych i interpretowania uzyskanych wyników. Ukształtowanie kreatywności w pozyskiwaniu danych statystycznych z ogólnodostępnych źródeł internetowych na potrzeby prowadzenia innowacyjnych analiz.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U07] ocenia przydatność standardowych metod i narzędzi stosowanych w procesie planowania i zarządzania rozwojem przestrzennym oraz potrafi wybrać i zastosować najważniejsze z nich	Student posiada podstawową wiedzę o przestrzennym charakterze zjawisk społeczno-ekonomicznych	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[K6_U04] sporządza analizy założeń przestrzennych w skali aglomeracji, miasta i dzielnicy; wykazuje umiejętność prawidłowej interpretacji i oceny stanu istniejącego na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł; formułuje wytyczne do projektowania urbanistycznego i architektonicznego i opracowuje koncepcje przekształceń struktur zurbanizowanych	Student potrafi zinterpretować wyniki przeprowadzonych przez siebie analiz statystycznych.	
	[K6_W03] ma elementarną wiedzę w zakresie matematyki i fizyki odnoszącą się do kwestii związanych z gospodarowaniem przestrzenią, w tym z zakresu podstawowych metod matematycznych stosowanych w projektowaniu urbanistycznym, a także metod analitycznych i projektowych wykorzystujących techniki informatyczne stosowane w procesach planowania struktur osadniczych	Student potrafi dobrać metodę opisu do rodzaju danych, wykorzystując zarówno rachunkowe obliczenia, jak i oprogramowanie statystyczne.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> • Cechy statystyczne. Skale pomiarowe. • Grupowanie i prezentacja materiału statystycznego • Miary tendencji centralnej i zróżnicowania • Miary asymetrii i koncentracji • Analiza współzależności cech jakościowych • Analiza współzależności cech ilościowych • Regresja • Analiza dynamiki – metoda indeksowa • Analiza dynamiki – modele trendu i sezonowości • Macierze wag przestrzennych • Wizualizacja danych przestrzennych • Autokorelacja przestrzenna • Modele regresji przestrzennej 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium I	60.0%	34.0%
	Egzamin pisemny	60.0%	33.0%
	Kolokwium II	60.0%	33.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> • Kot, S.M., Sokołowski, A., Jakubowski, J., "Statystyka", Difin, Warszawa 2011. • Kukuła, K., "Elementy statystyki w zadaniach", PWN, Warszawa 2011. • Piłatowska, M., "Reptytorium ze statystyki", PWN, Warszawa 2007. • S. Suchecka J. (red.), "Statystyka przestrzenna. Metody analiz struktur przestrzennych" 	
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> • Sobczyk, M., "Statystyka", PWN, Warszawa 2008. • Sej-Kolasa, M., Zielińska A., "Excel w statystyce. Materiały do ćwiczeń", • Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004. • Józwick, J., Podgórski J., "Statystyka od postaw", PWE, Warszawa 2000. • Kopczewska K., "Ekonometria i statystyka przestrzenna z wykorzystaniem programu R Cran" 	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Na podstawie przygotowanego zestawu danych dokonaj kompleksowej analizy struktury zbiorowości. Zinterpretuj uzyskane wyniki. Sprawdź czy występuje zależność korelacyjna między cechą X i Y. Oszacuj model regresji wielorakiej dla zmiennej X. Oceń dopasowanie modelu do danych rzeczywistych. Sprawdź czy cecha X wykazuje autokorelację przestrzenną. Odpowiedź uzasadnij.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy