



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	STATYSTYKA, PG_00049165						
Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2022/2023				
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. Karol Flisikowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Karol Flisikowski					
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						
	STATYSTYKA - GP (zima 2022/23) - Moodle ID: 25243 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=25243						
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_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
	[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_U07] ocenia przydatność standardowych metod i narzędzi stosowanych w procesie planowania i zarządzania rozwojem przestrzennym oraz potrafi wybrać i zastosować najwłaściwsze z nich	Student posiada podstawową wiedzę o przestrzennym charakterze zjawisk społeczno-ekonomicznych	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
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 II	60.0%	33.0%
	Egzamin pisemny	60.0%	33.0%
	Kolokwium I	60.0%	34.0%
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. Jóźwik, J., Podgórski J., "Statystyka od postaw", PWE, Warszawa 2000. Kopczewska K., "Ekonometria i statystyka przestrzenna z wykorzystaniem programu R Cran" 	
	Adresy eZasobów		

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