Statystyka opisowa - opis przedmiotu

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	Statystyka opisowa
Kod przedmiotu	11.2-WZ-EkoP-SO
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Ekonomia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie

Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr Magdalena Wojciech

Formy zajęć

Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z zasadami planowania i prowadzenia badań statystycznych. Przedstawienie różnych tabelarycznych oraz graficznych metod prezentacji cech jakościowych i ilościowych. Umiejętność analizowania wyników badań statystycznych za pomocą odpowiednich miar. Zakłada się rozwinięcie zdolności percepcji, a także umiejętności wykorzystania i selekcji informacji. Student powinien umieć uzyskać informacje, dane statystyczne ze źródeł wtórnych. W zakresie kompetencji personalnych i społecznych zakłada się, iż student rozwinie kompetencje polegające na komunikowaniu się z otoczeniem, doskonalić wiedzę, i brać odpowiedzialność za powierzone zadania.

Wymagania wstępne

Podstawy analizy matematycznej oraz ekonomii.

Zakres tematyczny

Wykład

1. Rodzaje i cel badań statystycznych. Typy skal pomiarowych cech.
2. Klasyfikacja danych statystycznych, grupowanie materiału statystycznego i jego prezentacja w postaci szeregów statystycznych: szereg punktowy i rozdzielczy klasowy.
3. Prezentacja graficzna materiału statystycznego: histogram, wykres słupkowy, kołowy , piramida populacyjna, wykres przebiegu, wykres pudełkowy.
4. Wybrane miary położenia: średnia arytmetyczna, kwartyle, dominanta.
5. Wybrane miary zróżnicowania: rozstęp, wariancja, odchylenie standardowe i współczynnik zmienności.
6. Współczynniki asymetrii i koncentracji.
7. Zależność korelacyjna dwóch zmiennych mierzalnych. Wykres korelacyjny. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Regresja liniowa.
8. Współzależność cech niemierzalnych. Tablice kontyngencji. Współczynniki: Yule'a, Cramera oraz kontyngencji Pearsona.
9. Analiza dynamiki zjawisk: przyrosty, indeksy indywidualne i zespołowe.

Ćwiczenia

Realizacja materiału przedstawionego na wykładzie w zakresie od punktu 1 do 8. Ze względu na małą liczbę godzin punkt 9 nie ma możliwości być zrealizowany na ćwiczeniach i zostaje do samodzielnej pracy studenta na podstawie informacji zawartych na wykładzie. Na ostatnich 2 godzinach zajęć przewidziane jest kolokwium sprawdzające.

Metody kształcenia

Rozwiązywanie zadań przez studentów z danymi rzeczywistymi (źródło: GUS, EUROSTAT, badania własne) z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi teoretycznych przedstawionych na wykładzie. Dyskusja nad możliwymi rozwiązaniami. Prezentacja danych na liście zadań za pomocą różnych wykresów graficznych wykonanych w profesjonalnym pakiecie statystycznym R.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi projektować badanie statystyczne, tzn. ustalić cel i metody badań. Potrafi zaprezentować wyniki badań za pomocą odpowiednich metod graficznych	• K_W01 • K_W04 • K_W09	• aktywność w trakcie zajęć • dyskusja • kolokwium	• Ćwiczenia
Student zna i umie odpowiednio zastosować poznane miary do opisu współzależności dwóch cech statystycznych.	• K_W09 • K_U03 • K_U08	• bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • test końcowy	• Wykład • Ćwiczenia
Student umie obliczyć i zinterpretować wartości poznanych miar w celu opisania podstawowych własności rozkładu empirycznego badanych zmiennych.	• K_W04	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium	• Wykład • Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

1. Aktywności Studenta na zajęciach.

2. Kolokwium z zadaniami o zróżnicowanym stopniu trudności.

3. Egzamin w formie testu wyboru z zadaniami o zróżnicowanym stopniu trudności.

Literatura podstawowa

1. S. Kot, J. Jakubowski, A. Sokołowski, Statystyka. Podręcznik dla studiów ekonomicznych, Difin, 2007.
2. Górecki T., Podstawy statystyki z przykładami w R, Wydawnictwo BTC, Legionowo 2011.
3. J. Jóźwiak, J. Podgórski, Statystyka od podstaw, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1998.
4. A. Zeliaś, Metody statystyczne, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000.

Literatura uzupełniająca

1. J. Koronacki, J. Mielniczuk, Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych, WNT, Warszawa 2001.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Dorota Roszkowska-Hołysz (ostatnia modyfikacja: 25-04-2019 17:45)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ