

Descriptive and Economic Statistics - course description

General information	
Course name	Descriptive and Economic Statistics
Course ID	11.2-WK-IIeP-SOE-L-S14_pNadGenIHJWS
Faculty	Faculty of Mathematics, Computer Science and Econometrics
Field of study	Informatics and Econometrics
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Bachelor's degree
Beginning semester	winter term 2021/2022

Course information	
Semester	4
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr Ewa Synówka

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Laboratory	30	2	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Zapoznanie studenta z kolejnymi etapami badania statystycznego. Opracowanie i prezentacja graficzna materiału statystycznego oraz jego opis za pomocą odpowiednich miar.

Prerequisites

Podstawy rachunku prawdopodobieństwa oraz ekonomii.

Scope

1. Różne struktury danych – podstawy obsługi wybranego pakietu statystycznego.
2. Klasyfikacja danych statystycznych, ich grupowanie w postaci szeregów statystycznych.
3. Prezentacja graficzna materiały statystycznego.
4. Wybrane miary położenia. Wykres pudełkowy. Dystrybuenta empiryczna.
5. Wybrane miary rozrzutu.
6. Współczynniki asymetrii. Kurtoza z próby.
7. Krzywa koncentracji Lorenza. Współczynnik Giniego.
8. Zależność korelacyjna dwóch zmiennych. Wykres korelacyjny. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Regresja liniowa.
9. Analiza korelacji rang.
10. Współzależność cech niemierzalnych. Tablice kontyngencji. Wybrane miary asocjacji.
11. Przyrosty. Indeksy indywidualne i zespolowe.

Teaching methods

Rozwiązywanie zadań z danymi umownymi i rzeczywistymi przy użyciu wybranego pakietu statystycznego z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi teoretycznych.

Learning outcomes and methods of their verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student potrafi, w oparciu o wtórne źródła danych statystycznych, pozyskać materiał statystyczny do badania.	• K_W06	• a discussion • carrying out laboratory reports	• Laboratory
Student potrafi posługiwać się omówionymi miarami dynamiki zjawisk.	• K_W04 • K_U03	• a discussion • an evaluation test • an ongoing monitoring during classes	• Laboratory
Student potrafi projektować badanie statystyczne, tzn. ustalić cel i metody badania.	• K_W04 • K_U03	• a discussion	• Laboratory
Student zna i umie odpowiednio zastosować poznane miary do opisu współzależności dwóch cech statystycznych.	• K_W04 • K_U15	• a discussion • an evaluation test • an ongoing monitoring during classes • carrying out laboratory reports	• Laboratory

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student jest w stanie utworzyć opracowanie wybranego tematu i w sposób zrozumiały zaprezentować.	• K_U33 • K_U35 • K_K02 • K_K04	• carrying out laboratory reports	• Laboratory
Student umie posługiwać się wybranym pakietem statystycznym.	• K_U33	• an evaluation test • an ongoing monitoring during classes	• Laboratory
Student zna omawiane formy prezentacji graficznej danych i potrafi użyć wybranego pakietu statystycznego do ich wykonania.	• K_W04 • K_U33	• an evaluation test • an ongoing monitoring during classes • carrying out laboratory reports	• Laboratory
Student umie obliczyć i zinterpretować wartości poznanych miar w celu opisanie podstawowych własności rozkładu empirycznego badanych zmiennych.	• K_W04 • K_U14	• an evaluation test • an ongoing monitoring during classes • carrying out laboratory reports	• Laboratory

Assignment conditions

1. Kolokwium z zadaniami o zróżnicowanym poziomie trudności, pozwalającymi określić stopień opanowania narzędzi statystycznych oraz umiejętność poprawnego wnioskowania w oparciu o otrzymane wyniki analiz.
2. Indywidualnie wykonane kompleksowe sprawozdanie z opracowania, prezentacji oraz statystycznego opisu wybranego zbioru danych.
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest pozytywna ocena kompleksowego sprawozdania oraz pozytywna ocena z kolokwium uzyskana po zdobyciu co najmniej 50% maksymalnej liczby punktów. Ocena z przedmiotu to średnia arytmetyczna oceny z kolokwium i oceny ze sprawozdania.

Recommended reading

1. Aczel–Sounderpandian, Complete Business Statistics, 7th Edition, The McGraw–Hill Companies 2009.
2. I. Bąk, I. Markowicz, M. Mojsiewicz, K. Wawrzyniak, Statystyka w zadaniach, część I, Statystyka opisowa, WNT, 2002.
3. T. Górecki, Podstawy statystyki z przykładami w R, Wydawnictwo BTC, Legionowo 2011.
4. M. Sobczyk, Statystyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996.
5. A. Zeliaś, Metody statystyczne, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000.

Further reading

1. K. Black, Business Statistics For Contemporary Decision Making, 6th Edition, John Wiley & Sons, Inc. 2010.
2. J. Koronacki, J. Mielniczuk, Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych, WNT, Warszawa 2001.

Notes

Modified by dr Alina Szelecka (last modification: 05-07-2022 15:44)

Generated automatically from SylabUZ computer system