

# Statystyka opisowa - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Statystyka opisowa
Kod przedmiotu	11.2-WZ-ZarzP-SO
Wydział	<a href="#">Wydział Ekonomii i Zarządzania</a>
Kierunek	Zarządzanie
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• mgr Maciej Szczeciński

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	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z kolejnymi etapami badania statystycznego: ustalenie celu i metody badania, obserwacja, opracowanie i prezentacja graficzna materiału statystycznego oraz jego opis za pomocą odpowiednich miar.

## Wymagania wstępne

Podstawy analizy matematycznej oraz ekonomii.

## Zakres tematyczny

Wykład:

1. Rodzaje i cele badań statystycznych. Typy skal pomiarowych cech.
2. Różne struktury danych statystycznych i ich klasyfikacja. Sposoby zbierania danych. Klasyfikacja danych statystycznych, grupowanie materiału statystycznego i jego prezentacja w postaci szeregów statystycznych: szereg punktowy i rozdzielnicy klasowy. Prezentacja graficzna materiału statystycznego: histogram, wykres słupkowy, kołowy, piramida populacyjna, wykres przebiegu, wykres pudełkowy.
3. Wybrane miary położenia: średnia arytmetyczna, geometryczna i harmoniczna. Dominanta. Kwartyle z próby danego rzędu. Dystrybuanta empiryczna.
4. Wybrane miary rozrzutu: rozstęp, wariancja, odchylenie standardowe i współczynnik zmienności.
5. Współczynniki asymetrii i koncentracji. Kurtoza z próby.
6. Zależność korelacyjna dwóch zmiennych mierzalnych. Wykres korelacyjny. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Regresja liniowa. Korelacja rang Spearmana.
7. Współzależność cech niemierzalnych. Tablice kontyngencji. Współczynniki: Yule'a, Cramera oraz kontyngencji Pearsona.
8. Przyrosty. Indeksy indywidualne i zespołowe.
9. Szeregi czasowe. Badanie i prognozowanie tendencji rozwojowej w szeregu czasowym.

Ćwiczenia: Realizacja materiału przedstawionego na wykładzie w zakresie od punktu 1 do 9. Na ostatnich 2 godzinach zajęć przewidziane jest kolokwium sprawdzające.

## Metody kształcenia

Wykład problemowy oraz konwersatoryjny. Rozwiązywanie zadań z danymi rzeczywistymi z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi teoretycznych przedstawionych na wykładzie. Prezentacja danych, na liście zadań, za pomocą różnych wykresów graficznych wykonanych przy użyciu odpowiedniego oprogramowania.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

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. Potrafi posługiwać się omówionymi miarami dynamiki zjawisk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_W09</a></li> <li>• <a href="#">K_U08</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li> <li>• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li> <li>• kolokwium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład</li> <li>• Ćwiczenia</li> </ul>

## Warunki zaliczenia

1. Sprawdzenie przygotowania się do zajęć oraz ich aktywności na zajęciach.
2. Kolokwium i egzamin z zadaniami o zróżnicowanym stopniu trudności

## Literatura podstawowa

1. Górecki T., *Podstawy statystyki z przykładami w R*, Wydawnictwo BTC, Legionowo 2011.
2. Józwiak J., Podgórski J., *Statystyka od podstaw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1998 87
3. Sobczyk M., *Statystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996.
4. Zeliaś A., *Metody statystyczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000.

## Literatura uzupełniająca

1. Koronacki J., Mielniczuk J., *Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych*, WNT, Warszawa 2001.
2. Kot S., Jakubowski J., Sokołowski A., *Statystyka. Podręcznik dla studiów ekonomicznych*, Difin, 2007.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Joanna Zarębska, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 16-04-2017 22:17)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ