

## Elementy statystyki

Magisterskie Zaoczne Studium Stosunków Międzynarodowych  
II rok (sem. IV)

1. Podstawowe pojęcia:
  - a) szeregi: szczegółowy, rozdzielcze (punktowy i przedziałowy);
  - b) histogram;
  - c) miary statystyczne:
    - położenia: średnia, mediana, dominanta,
    - zmienności: wariancja, odchylenie standardowe, rozstęp, współczynnik zmienności;
    - koncentracji: kurtoza.
2. Analiza korelacji i regresji (regresja liniowa).
3. Analiza czasowa szeregów:
  - a) szeregi czasowe;
  - b) średni poziom zjawiska w czasie;
  - c) miary dynamiki;
  - d) wygładzanie mechaniczne (średnie ruchome) i analityczne (funkcja trendu).
4. Zmienne losowe ciągłe; rozkład normalny.
5. Elementy teorii estymacji: estymacja punktowa i przedziałowa.
6. Wprowadzenie do teorii weryfikacji hipotez.

Wybrana literatura:

1. W. Kryszicki, J. Bartos, W. Dyczka, K. Królikowska, M. Wasilewski: „Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach”, część II.
2. A. Bielecka: „Statystyka w biznesie i ekonomii. Teoria i praktyka”.