

Spis treści

Wstęp	7
1. Podstawowe zagadnienia	9
1.1. Przedmiot statystyki.....	9
1.2. Skale pomiarowe.....	12
1.3. Badania statystyczne.....	13
1.4. Źródła i bazy danych.....	15
1.5. Prezentacja danych statystycznych.....	22
Przykłady.....	30
2. Analiza struktury zbiorowości	38
2.1. Miary tendencji centralnej (średnie).....	38
2.2. Miary różnicowania (zmienności).....	48
2.3. Miary asymetrii (skośności).....	53
2.4. Miary koncentracji (skupienia).....	55
Przykłady.....	59
3. Analiza współzależności	93
3.1. Podstawowe pojęcia.....	93
3.2. Współczynnik korelacji Pearsona.....	95
3.3. Współczynnik zbieżności Czuprowa.....	96
3.4. Współczynnik rang Spearmana.....	97
3.5. Współczynnik rang Kendalla.....	98
3.6. Korelacja cech niemierzalnych.....	99
Przykłady.....	101
4. Analiza regresji liniowej	111
4.1. Podstawowe pojęcia.....	111
4.2. Estymacja parametrów.....	112
4.3. Miary dopasowania.....	115
Przykłady.....	119

5. Analiza szeregów czasowych	133
5.1. Przyrosty absolutne i względne	133
5.2. Indeksy indywidualne (wskaźniki dynamiki)	134
5.3. Średnie tempo wzrostu	135
5.4. Indeksy agregatowe (zespołowe)	136
5.5. Wyodrębnienie tendencji rozwojowej	137
5.6. Wyodrębnienie wahań sezonowych	143
5.7. Wyodrębnienie wahań przypadkowych	147
5.8. Predykcja na podstawie trendu	148
Przykłady	150
Literatura	181