
Spis treści

O autorce	9
Wstęp	11
1. Podstawowe pojęcia i definicje	13
1.1. Co to jest statystyka ?.....	13
1.2. Prawidłowość statystyczna	14
1.3. Podział statystyki	15
1.4. Zbiorowość, podzbiorowość, próba	16
1.5. Cecha statystyczna	18
1.6. Skale pomiarowe	21
Pytania i ćwiczenia kontrolne	26
Odpowiedzi	29
2. Etapy badań statystycznych.....	30
2.1. Planowanie i organizacja	30
2.2. Zbieranie danych statystycznych	35
2.3. Opracowanie zebranego materiału	38
2.4. Analiza wyników badania	39
2.5. Przykład badania – analiza struktury studentów studiów podyplomowych MBA.....	39
Pytania kontrolne i ćwiczenia	43
Odpowiedzi	44
3. Formy prezentacji danych statystycznych	45
3.1. Ogólna charakterystyka	45
3.2. Formy prezentacji cech niemierzalnych	49
3.3. Formy prezentacji cech mierzalnych	67
Pytania kontrolne i ćwiczenia	92

4. Charakterystyki opisowe rozkładu jednej cechy	95
4.1. Klasyfikacja miar statystycznych	95
4.2. Miary poziomu wartości	97
Pytania kontrolne i ćwiczenia	132
Odpowiedzi	135
4.3. Miary dyspersji (zmienności, rozproszenia, zróżnicowania)	135
4.4. Miary asymetrii (skośności)	162
4.5. Miary kurtozy (spłaszczenia)	167
4.6. Koncentracja i równomierność. Krzywa Lorenza	169
4.7. Momenty statystyczne	176
4.8. Wykres ramkowy	182
4.9. Graficzna analiza porównawcza rozkładów cechy	186
4.10. Przykład praktyczny – analiza rozkładu cen akcji	192
4.11. Wykorzystanie modułów statystycznych Excela do analizy danych ilościowych	201
Pytania kontrolne i ćwiczenia	205
Odpowiedzi	209
5. Zastosowanie miar statystycznych do oceny dobroci przedsięwzięć inwestycyjnych	210
5.1. Stopa zwrotu i odchylenie standardowe jako czynniki określające dochód i ryzyko inwestycji	210
5.2. Kryteria oceny dobroci przedsięwzięć inwestycyjnych	212
5.3. Mapa ryzyka	217
Pytania kontrolne i ćwiczenia	219
Odpowiedzi	220
6. Analiza dynamiki zjawisk	221
6.1. Mierniki dynamiki zjawisk jednorodnych	222
6.2. Zamiana indeksów o różnych podstawach	225
6.3. Określanie przeciętnego poziomu i przeciętnego tempa zmian zjawiska	228
6.4. Indeksy agregatowe wielkości absolutnych	235
6.5. Przykład praktyczny – wartość eksportu/importu a zmiany kursu euro	242
6.6. Przykład praktyczny – analiza dynamiki wartości portfela	246
Pytania kontrolne i ćwiczenia	248
Odpowiedzi	250
7. Analiza współzależności	251
7.1. Istota i pojęcie współzależności	251
7.2. Analiza regresji	255
7.3. Analiza korelacji	273

7.4. Prognozowanie na podstawie modelu regresji liniowej	276
7.5. Analiza regresji i korelacji z wykorzystaniem programu Excel	278
7.6. Przykład praktyczny – wykorzystanie współczynnika korelacji rang Spearmana w marketingu	288
7.7. Przykład praktyczny – wykorzystanie analizy regresji i korelacji do wyodrębniania kosztów stałych i zmiennych w przedsiębiorstwie	290
7.8. Regresja krzywoliniowa	295
7.9. Zależność stochastyczna między zmiennymi – tablice korelacyjne	300
Pytania kontrolne i ćwiczenia	310
Odpowiedzi	318
 8. Ucz się sam	 319
8.1. Przykładowe zadania z rozwiązaniami	319
8.2. Zadania do samodzielnego rozwiązania	422
Odpowiedzi	440
 Bibliografia	 461
Indeks	463