
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	30
2. Etapy badań statystycznych	31
2.1. Planowanie i organizacja	31
2.2. Zbieranie danych statystycznych	36
2.3. Opracowanie zebranego materiału	39
2.4. Analiza wyników badania	40
2.5. Przykład badania – analiza struktury studentów studiów podyplomowych MBA	40
Pytania kontrolne i ćwiczenia	44
Odpowiedzi	49
3. Formy prezentacji danych statystycznych	51
3.1. Ogólna charakterystyka	51
3.2. Formy prezentacji cech niemierzalnych	55
3.3. Formy prezentacji cech mierzalnych	73
Pytania kontrolne i ćwiczenia	98

4. Charakterystyki opisowe rozkładu jednej cechy	103
4.1. Klasyfikacja miar statystycznych	103
4.2. Miary poziomu wartości	105
Pytania kontrolne i ćwiczenia	140
Odpowiedzi	144
4.3. Miary dyspersji (zmienności, rozproszenia, zróżnicowania)	144
4.4. Miary asymetrii (skośności)	171
4.5. Miary kurtozy (spłaszczenia)	176
4.6. Koncentracja i równomierność. Krzywa Lorenza	178
4.7. Momenty statystyczne	185
4.8. Wykres ramkowy	191
4.9. Graficzna analiza porównawcza rozkładów cechy	195
4.10. Przykład praktyczny – analiza rozkładu cen akcji	201
4.11. Wykorzystanie modułów statystycznych Excela do analizy danych ilościowych	210
Pytania kontrolne i ćwiczenia	214
Odpowiedzi	221
5. Zastosowanie miar statystycznych do oceny dobroci przedsięwzięć inwestycyjnych	222
5.1. Stopa zwrotu i odchylenie standardowe jako czynniki określające dochód i ryzyko inwestycji	222
5.2. Kryteria oceny dobroci przedsięwzięć inwestycyjnych	224
5.3. Mapa ryzyka	229
Pytania kontrolne i ćwiczenia	231
Odpowiedzi	232
6. Analiza współzależności	233
6.1. Istota i pojęcie współzależności	233
6.2. Analiza regresji	237
6.3. Analiza korelacji	255
6.4. Prognozowanie na podstawie modelu regresji liniowej	258
6.5. Analiza regresji i korelacji z wykorzystaniem programu Excel	260
6.6. Przykład praktyczny – wykorzystanie współczynnika korelacji rang Spearmana w marketingu	270
6.7. Przykład praktyczny – wykorzystanie analizy regresji i korelacji do wyodrębniania kosztów stałych i zmiennych w przedsiębiorstwie	272
6.8. Regresja krzywoliniowa	277
6.9. Zależność stochastyczna między zmiennymi – tablice korelacyjne	282
Pytania kontrolne i ćwiczenia	292
Odpowiedzi	300

7. Analiza dynamiki zjawisk	301
7.1. Mierniki dynamiki zjawisk jednorodnych.	302
7.2. Zamiana indeksów o różnych podstawach.	305
7.3. Określanie przeciętnego poziomu i przeciętnego tempa zmian zjawiska	308
7.4. Indeksy agregatowe wielkości absolutnych	315
7.5. Przykład praktyczny – wartość eksportu/importu a zmiany kursu euro ...	322
7.6. Przykład praktyczny – analiza dynamiki wartości portfela	326
7.7. Badanie zmienności zjawisk w czasie.	328
Pytania kontrolne i ćwiczenia.	341
Odpowiedzi	344
8. Ucz się sam	345
8.1. Przykładowe zadania z rozwiązaniami	345
8.2. Zadania do samodzielnego rozwiązania	467
Odpowiedzi	485
Bibliografia	505