

Spis treści

1. Podstawowe wiadomości ze statystyki	3
1.1. Wprowadzenie	3
1.2. Czym jest statystyka?	3
1.3. Zjawiska masowe	5
1.4. Zbiorowość i próba	6
1.5. Jednostka statystyczna	10
1.6. Jednostka sprawozdawcza	12
1.7. Cecha statystyczna	13
1.8. Skale pomiarowe	15
2. Badania statystyczne i ich rodzaje	20
2.1. Pojęcie, cel i etapy badania statystycznego	20
2.2. Metody i rodzaje badań statystycznych	21
2.3. Badania pełne	23
2.4. Badania częściowe	26
2.5. Szacunek statystyczny	34
3. Przygotowanie badania statystycznego	36
3.1. Wprowadzenie	36
3.2. Ustalenie celu badania statystycznego	37
3.3. Określenie zbiorowości oraz jednostki statystycznej	37
3.4. Ustalenie przedmiotu (zakresu) badania statystycznego	38
3.5. Ustalenie jednostki sprawozdawczej	39
3.6. Ustalenie czasu przeznaczanego na badanie statystyczne oraz budżetu badania	39
3.7. Wybranie metody badania statystycznego	40
3.8. Sporządzenie harmonogramu badania statystycznego	41
3.9. Opracowanie formularzy i instrukcji statystycznych	41
3.10. Zapewnienie odpowiedniego sprzętu i oprogramowania komputerowego	50
3.11. Przeszkolenie osób	51
3.12. Przeprowadzenie badania pilotażowego	52
4. Zbieranie, przygotowanie i opracowanie materiału statystycznego	54
4.1. Wprowadzenie	54
4.2. Źródła pierwotnego materiału statystycznego	55
4.3. Źródła wtórnego materiału statystycznego	57
4.4. Wykorzystanie pierwotnego i wtórnego materiału statystycznego w badaniu statystycznym	60
4.5. Przygotowanie surowego materiału statystycznego	61
4.6. Błędy w materiale statystycznym	65
4.7. Rzetelność i dokładność materiału statystycznego	67
4.8. Porządkowanie materiału statystycznego	69
4.9. Grupowanie materiału statystycznego	73
5. Prezentacja materiału statystycznego	86
5.1. Wprowadzenie	86
5.2. Prezentacja tabelaryczna	86
5.3. Graficzna prezentacja materiału statystycznego	94
5.4. Opisowa prezentacja materiału statystycznego	113
6. Wprowadzenie do analizy statystycznej	117
6.1. Istota i cel analizy statystycznej	117
6.2. Metody analizy statystycznej	117
6.3. Miary statystyczne	119

7. Współczynnik napięcia i jego zastosowanie	122
7.1. Wprowadzenie	122
7.2. Współczynnik napięcia	123
7.3. Zastosowanie współczynnika napięcia	125
8. Współczynniki struktury i ich zastosowanie	127
8.1. Wprowadzenie	127
8.2. Wskaźnik struktury	128
8.3. Wskaźnik porównywalności struktur	132
9. Miary tendencji centralnej	136
9.1. Wprowadzenie	136
9.2. Średnia arytmetyczna	137
9.3. Dominanta	149
9.4. Mediana	154
9.5. Zależności między miarami tendencji centralnej	163
10. Miary rozproszenia	167
10.1. Wprowadzenie	167
10.2. Obszar zmienności	167
10.3. Odchylenie przeciętne	169
10.4. Odchylenie standardowe	176
10.5. Typowy obszar zmienności	181
10.6. Współczynnik zmienności	182
11. Analiza dynamiki	185
11.1. Wprowadzenie	185
11.2. Szereg czasowy i jego prezentacja w postaci wykresu	185
11.3. Miary dynamiki	191
11.4. Miary dynamiki zjawisk jednorodnych	193
11.5. Średni poziom zjawiska w czasie i średnie tempo zmian	209
11.6. Miary dynamiki zjawisk złożonych – indeksy agregatowe	213
12. Analiza współzależności	222
12.1. Wprowadzenie	222
12.2. Budowa szeregu korelacyjnego i porównywanie jego przebiegu	224
12.3. Diagram korelacyjny i graficzna metoda wyznaczania korelacji	227
12.4. Tablice korelacyjne	230
12.5. Współczynnik korelacji	232
12.6. Współczynnik korelacji rang	235
13. Wnioskowanie statystyczne – podstawowe pojęcia	242
13.1. Wprowadzenie	242
13.2. Estymacja	243
13.3. Weryfikacja hipotez statystycznych	244
14. Programy komputerowe stosowane w statystyce	247
14.1. Wprowadzenie	247
14.2. Arkusze kalkulacyjne	247
14.3. Pakiety statystyczne	248
15. Statystyka publiczna	250
15.1. Wprowadzenie	250
15.2. Statystyka publiczna w świecie	250
15.3. Statystyka publiczna w Polsce	251
15.4. Klasyfikacje statystyczne	256
Wykaz wzorów statystycznych	261