

SPIS TREŚCI

WSTĘP	7
SPIS NAJWAŻNIEJSZYCH SYMBOLI.....	7
1. STATYSTYKA OPISOWA.....	9
1.1. Prezentacja danych statystycznych w arkuszu kalkulacyjnym (K. JAKOWSKA-SUWALSKA)	10
1.1.1. Wprowadzanie danych do arkusza kalkulacyjnego	10
1.1.2. Tworzenie szeregów statystycznych.....	16
1.1.3. Graficzna prezentacja danych	30
1.2. Miary opisujące strukturę zbiorowości (A. SZROMEK)	53
1.2.1. Miary położenia	53
1.2.2. Miary zmienności	64
1.2.3. Miary asymetrii	70
1.2.4. Miary koncentracji	72
1.3. Metody analizy zależności zjawisk (A. CZUPRYNA-NOWAK).....	75
1.3.1. Analiza korelacji	76
1.3.2. Analiza regresji zjawisk.....	83
1.3.3. Analiza zależności cech niemierzalnych.....	95
1.4. Analiza dynamiki zjawisk metodami indeksowymi (A. MULARCZYK).....	103
1.4.1. Proste miary dynamiki.....	104
1.4.2. Indeksy indywidualne.....	105
1.4.3. Indeksy agregatowe	118
Bibliografia do rozdziału.....	124
2. STATYSTYKA MATEMATYCZNA	126
2.1. Rozkłady zmiennych losowych (M. WOLNY).....	126
2.1.1. Zmienna losowa – podstawowe definicje.....	126
2.1.2. Podstawowe rozkłady zmiennej losowej dyskretnej	128
2.1.3. Podstawowe rozkłady zmiennej losowej ciągłej.....	134
2.1.4. Inne rozkłady.....	146
2.2. Wnioskowanie statystyczne (A. MĘCZYŃSKA, T. OWCZAREK)	151
2.2.1. Wprowadzenie	151
2.2.2. Estymacja parametryczna	156
2.2.3. Testowanie hipotez statystycznych	161
Bibliografia do rozdziału.....	192

3. BADANIA OPERACYJNE	193
3.1. Programowanie liniowe (A. KOWALSKA-STYCZEŃ)	193
3.1.1. Optymalny wybór asortymentu produkcji.....	193
3.1.2. Problem mieszanek	200
3.1.3. Problem rozkroju.....	206
3.1.4. Zagadnienie transportowe	210
3.2. Dwuosobowe gry macierzowe o sumie zero (D. GAWROŃSKA)	216
3.3. Programowanie sieciowe (D. GAWROŃSKA)	227
Bibliografia do rozdziału.....	242
4. DODATKI.....	244
4.1. Podstawowe informacje o wprowadzaniu i formatowaniu danych w MS Excel (I. ZDONEK)	244
4.1.1. Organizacja skoroszytu.....	244
4.1.2. Wprowadzanie danych.....	246
4.1.3. Adresowanie	249
4.1.4. Kopiowanie i wklejanie.....	251
4.1.5. Formatowanie danych.....	254
4.2. Moduł Analiza Danych (A. SZROMEK)	256
4.2.1. Histogram.....	256
4.2.2. Statystyka opisowa.....	257
4.2.3. Korelacja	258
4.2.4. Generator liczb pseudolosowych	259
4.2.5. Regresja	260
4.2.6. Testowanie hipotez	261
4.2.7. Analiza wariancji	264
Bibliografia do rozdziału.....	265