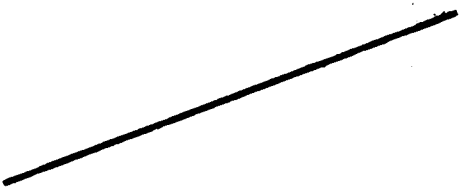


SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	9
INDEKS OZNACZEŃ	13
 1. WYBRANE ZAGADNIENIA Z RACHUNKU PRAWDOPODOBIENSTWA	15
1.1. Podstawowe pojęcia	15
1.2. Zmienna losowa	19
1.3. Ważniejsze rozkłady prawdopodobieństwa	28
1.3.1. Rozkład dwumianowy	28
1.3.2. Rozkład geometryczny	29
1.3.3. Rozkład hipergeometryczny	30
1.3.4. Rozkład Poissona	30
1.3.5. Rozkład jednostajny	31
1.3.6. Rozkład gamma	32
1.3.7. Wielowymiarowy rozkład normalny	33
1.3.8. Rozkład chi-kwadrat	35
1.3.9. Rozkład Studenta	37
1.3.10. Rozkład Fishera	37
1.4. Wybrane twierdzenia graniczne	38
1.4.1. Prawa wielkich liczb	38
1.4.2. Twierdzenia centralne	43
1.4.3. Twierdzenia lokalne	46
Problemy i zadania	47



2. STATYSTYKI	49
2.1. Przestrzeń statystyczna (model statystyczny)	49
2.2. Momenty z próby	57
2.3. Statystyki pozycyjne	60
2.4. Rozkłady prawdopodobieństwa wybranych funkcji próby	62
2.5. Dostateczność*	64
2.6. Rodzina rozkładów wykładniczych*	66
Problemy i zadania	67
3. ESTYMACJA	69
3.1. Elementarne własności estymatorów punktowych	69
3.2. Nierówność informacyjna*	76
3.3. Wybrane metody estymacji punktowej	79
3.3.1. Metoda największej wiarygodności	79
3.3.2. Metoda momentów*	82
3.3.3. Metoda kwantyli*	84
3.3.4. Metoda najmniejszych kwadratów	86
3.4. Wybrane wiadomości o estymacji przedziałowej	94
3.5. Estymacja wybranych parametrów	99
3.5.1. Estymacja wskaźnika struktury	99
3.5.2. Estymacja wartości oczekiwanej	102
3.5.3. Estymacja kombinacji liniowej wartości oczekiwanych*	105
3.5.4. Estymacja wariancji	110
3.5.5. Estymacja współczynnika korelacji	113
3.6. Uwagi o innych metodach estymacji*	115
3.6.1. Estymacja nieparametryczna	115
3.6.2. Estymacja na podstawie podprób	119
3.6.3. Uwagi o odpornych metodach estymacji	121
3.6.4. Podstawy estymacji bayesowskiej	124
Problemy i zadania	128

4. TESTOWANIE HIPOTEZ STATYSTYCZNYCH	132
4.1. Własności elementarne	132
4.2. Testy najmocniejsze*	144
4.3. Test ilorazu wiarygodności*	151
4.4. Testy sekwencyjne Walda*	156
4.5. Weryfikacja hipotez o wybranych parametrach	160
4.5.1. Test dla wartości oczekiwanej	160
4.5.2. Test dla wskaźnika struktury	163
4.5.3. Weryfikacja hipotezy o dwóch wartościach oczekiwanych	166
4.5.4. Test dla wskaźników struktury	170
4.5.5. Test dla dwóch wariancji	173
4.5.6. Test jednorodności Bartletta [†]	176
4.5.7. Test jednoczynnikowej analizy wariancji [‡]	178
4.5.8. Testy dla identyfikacji wartości nietypowych [§]	183
4.5.9. Weryfikacja hipotezy o współczynniku korelacji liniowej	186
4.5.10. Weryfikacja hipotez w analizie regresji	187
4.6. Wybrane testy nieparametryczne	192
4.6.1. Test niezależności chi-kwadrat	192
4.6.2. Testy dla hipotezy o korelacji rang	197
4.6.3. Test zgodności rozkładu z próby z hipotetycznym rozkładem prawdopodobieństwa	201
4.6.4. Wybrane testy normalności rozkładu prawdopodobieństwa	206
4.6.5. Wybrane testy zgodności dwóch rozkładów	210
4.6.6. Wybrane testy zgodności wielu rozkładów [*]	218
Problemy i zadania	223
INDEKS RZECZOWY	227
BIBLIOGRAFIA	231