

PŘEDMLUVA	1.
1. ÚVOD KE STUDIU STATISTIKY	3
1.1 Pojem statistika a biometrika	3
1.2 Základní pojmy popisné statistiky	6
1.3 Etapy statistického zkoumání	8
1.31 Statistické zjišťování	8
1.32 Zpracování statistických údajů	8
1.321 Třídění statistických údajů	9
1.322 Postup při variačním třídění	11
1.33 Statistický rozbor	19
1.331 Statistické tabulky	19
1.332 Grafické způsoby vyjadřování	19
2. ANALÝZA JEDNOROZMĚRNÉHO STATISTICKÉHO SOUBORU	21
2.1 Střední hodnoty	22
2.11 Průměry	22
2.12 Ostatní střední hodnoty	32
2.2 Míry variability	36
2.21 Variační rozpětí	36
2.22 Kvantilové odchylky	37
2.23 Průměrná absolutní odchylka	38
2.24 Průměrná relativní odchylka	38
2.25 Rozptyl a směrodatná odchylka	39
2.251 Vlastnosti rozptylu	46
2.3 Míry nesouměrnosti	48
2.4 Míry špičatosti	51
3. ANALÝZA VÍCEROZMĚRNÉHO STATISTICKÉHO SOUBORU	53
3.1 Stochastická a korelační závislost	54
3.11 Postup při řešení regresní úlohy	57
3.12 Postup při řešení korelační úlohy	67
3.121 Korelační poměr	67
3.122 Korelační koeficient	69
3.1221 Výpočet koeficientu korelace metodou pořadových čísel	72
3.1222 Výpočet koeficientu korelace u řad rozdělání četnosti	75
3.123 Index korelace	79
3.124 Vztah mezi korelačním poměrem a indexem korelace	81
3.13 Vícenásobná korelace a regrese	82
3.2 Měření závislosti kvalitativních znaků	84
3.3 Analýza produkčních funkcí	87

PŘEDMLUVA	1.
1. ÚVOD KE STUDIU STATISTIKY	3
1.1 Pojem statistika a biometrika	3
1.2 Základní pojmy popisné statistiky	6
1.3 Etapy statistického zkoumání	8
1.31 Statistické zjišťování	8
1.32 Zpracování statistických údajů	8
1.321 Třídění statistických údajů	9
1.322 Postup při variačním třídění	11
1.33 Statistický rozbor	19
1.331 Statistické tabulky	19
1.332 Grafické způsoby vyjadřování	19
2. ANALÝZA JEDNOROZMĚRNÉHO STATISTICKÉHO SOUBORU	21
2.1 Střední hodnoty	22
2.11 Průměry	22
2.12 Ostatní střední hodnoty	32
2.2 Míry variability	36
2.21 Variační rozpětí	36
2.22 Kvantilové odchylky	37
2.23 Průměrná absolutní odchylka	38
2.24 Průměrná relativní odchylka	38
2.25 Rozptyl a směrodatná odchylka	39
2.251 Vlastnosti rozptylu	46
2.3 Míry nesouměrnosti	48
2.4 Míry špičatosti	51
3. ANALÝZA VÍCEROZMĚRNÉHO STATISTICKÉHO SOUBORU	53
3.1 Stochastická a korelační závislost	54
3.11 Postup při řešení regresní úlohy	57
3.12 Postup při řešení korelační úlohy	67
3.121 Korelační poměr	67
3.122 Korelační koeficient	69
3.1221 Výpočet koeficientu korelace metodou pořadových čísel	72
3.1222 Výpočet koeficientu korelace u řad roz- dělení četnosti	75
3.123 Index korelace	79
3.124 Vztah mezi korelačním poměrem a indexem ko- relace	81
3.13 Vícenásobná korelace a regrese	82
3.2 Měření závislosti kvalitativních znaků	84
3.3 Analýza produkčních funkcí	87

4.	ZÁKLADNÍ POJMY TEORIE PRAVDĚPODOBNOTI	98
4.1	Náhodný jev a jeho pravděpodobnost, náhodná veličina ..	98
4.2	Charakteristiky zákona rozdělení náhodné veličiny	102
4.3	Nejvýznamnější zákony rozdělení	105
5.	VÝBĚROVÉ METODY	109
5.1	Podstata výběrových metod	109
5.2	Druhy výběru	110
5.3	Střední chyba a přípustná chyba	115
5.4	Stanovení rozsahu výběrového souboru	117
6.	STATISTICKÝ ODHAD	120
6.1	Podstata, význam a použití teorie odhadu	120
6.2	Dva základní typy odhadu	121
6.3	Bodový odhad	122
6.31	Nestranný (nezkreslený, nevychýlený) odhad.....	122
6.32	Konzistentní odhad	123
6.33	Vydatný (eficientní) odhad	123
6.4	Intervalový odhad	125
6.41	Intervalový odhad aritmetického průměru	127
6.42	Intervalový odhad rozptylu a směrodatné odchylky	130
6.43	Intervalový odhad četnosti	132
6.44	Intervalový odhad korelačního koeficientu	134
6.45	Intervalový odhad regresních koeficientů	136
6.46	Intervalový odhad regresní přímky	137
6.5	Pás spolehlivosti regresní přímky	140
7.	TESTOVÁNÍ STATISTICKÝCH HYPOTÉZ	143
7.1	Podstata, význam a použití testování statistických hypo- téz	143
7.2	Nulová a alternativní hypotéza	144
7.3	Postup při testování.....	145
7.4	Možnosti chybných rozhodnutí při testování	147
7.5	Parametrické a neparametrické testy	148
7.6	Testování průkaznosti rozdílu mezi rozptyly	149
7.61	Testování průkaznosti rozdílu mezi dvěma rozptyly	149
7.62	Testování průkaznosti rozdílu mezi více rozptyly.	150
7.621	Davidův test	
7.622	Cochranův test	
7.623	Bartletův test	
7.7	Testování průkaznosti rozdílu mezi dvěma průměry.....	
7.71	Test průkaznosti rozdílu dvou průměrů (t-test)...	
7.72	Párové srovnání variant (párový t-test)	158
7.8	Testy o nezávislosti	160
7.81	Testování průkaznosti koeficientů korelace	160
7.82	Testování regresní funkce	161
7.83	Testování nezávislosti kvalitativních znaků	163

8.	ANALÝZA ROZPTYLU	- 165 -
8.1	Analýza rozptylu jednofaktorová	- 166 -
	8.11 Metody následného testování	- 168 -
8.2	Analýza variance vícefaktorová	- 176 -
9.	METODY POLNÍCH POKUSŮ	- 179 -
9.1	Metody zakládání jednofaktorových pokusů	- 182 -
	9.11 Metoda znáhodněných bloků	- 182 -
	9.12 Metoda latinského čtverce (obdélníka)	- 187 -
	9.13 Jednofaktorové pokusy s velkým počtem pokusných členů	- 191 -
9.2	Analýza kovariance	- 192 -
9.3	Vícefaktorové pokusy	- 199 -
	9.31 metodou znáhodněných bloků	- 200 -
	9.32 metoda dělených dílců	- 205 -
	9.33 Třífaktorové pokusy	- 208 -
	9.34 Pokusy v neúplných blocích	- 208 -
9.4	Použití modelu hierarchického třídění	- 210 -
	LITERATURA	- 215 -
	PŘÍLOHY	- 218 -