

Úvodem	5
1. K metodologickým východiskům pedagogické statistiky	6
1.1 Kontrolní otázky a úlohy	8
2. Statistický znak (proměnná)	9
2.1 Úroveň kvantifikace statistických znaků	10
2.2 Kontrolní otázky a úlohy	12
3. Statistický soubor	13
3.1 Kontrolní otázky a úlohy	15
4. Třídění statistických znaků	16
4.1 Jednorozměrové intervalové třídění znaků	19
4.2 Vícerozměrné rozdělení četností. Kombinační třídění	20
4.3 Kvantily, decily, percentily	22
4.4 Kontrolní otázky a úlohy	24
5. Statistické tabulky a grafy	25
5.1 Statistické tabulky	25
5.2 Statistické grafy	27
5.3 Kontrolní otázky a úlohy	30
6. Základní poznatky a teorie pravděpodobnosti	31
6.1 Klasická definice pravděpodobnosti	31
6.2 Podmíněná pravděpodobnost	33
6.3 Nezávislost náhodných jevů	35
6.4 Kontrolní otázky a úlohy	37
7. Pravděpodobnostní teoretické rozdělení	38
7.1 Binomické rozdělení	38
7.2 Poissonovo rozdělení	40
7.3 Normální rozdělení pravděpodobností	41
7.4 Rozdělení chí kvadrát	43
7.5 Rozdělení t	44
7.6 Rozdělení F (Fisherovo)	44
7.7 Kontrolní otázky a úlohy	46
8. Statistické charakteristiky výběrového a základního souboru	47
8.1 Základní charakteristiky statistického souboru	47
8.1.1 Statistické charakteristiky nominálních znaků. Modus, variance, entropie.	48
8.1.2 Statistické charakteristiky ordinálních znaků. Medián, variance, distance.	50
8.1.3 Statistické charakteristiky kardinálních znaků. Průměr, rozptyl, směrodatná odchylka.	53
8.1.4 Míry šikmosti a špičatosti rozdělení.	56

	str.
8.2 Bodové a intervalové odhady	58
8.2.1 Odhady nominálních a ordinálních znaků. Četnost, módus, medián, interval spolehlivosti	60
8.2.2 Odhady kardinálních znaků. Průměr, rozptyl, směrodatná odchylka, interval spolehlivosti, určení rozsahu výběru.	63
8.3 Kontrolní otázky a úlohy	66
9. Testování statistických hypotéz	68
9.1 Testování hypotézy o rozložení nominálních a ordinálních znaků. Četnost, medián, symetrie. . . .	70
9.2 Testování hypotézy o průměru a rozptylu kardinálních znaků. Průměr, rozptyl.	83
9.3 Neparametrické testování hypotézy. Test dobré shody, Kolmogorův - Smirnovův test.	90
9.4 Kontrolní otázky a úlohy	93
10. Analýza statistické závislosti	95
10.1 Statistická závislost nominálních znaků	97
10.1.1 Statistická závislost mezi dvěma dichotomickými znaky. Korelace, Yuleův koeficient, Chi-kvadrát	97
10.1.2 Párově závislá proměnná. Mc-Nemarův test, test symetrie, Cochranův test.	102
10.1.3 Testy založené na chí-kvadrát. Pearsonův koeficient, Cramerův koeficient, z-skory, koeficient asociace.	105
10.1.4 Míry statistické závislosti založené na teorii informace. Asymetrický informační koeficient, Wallisův koeficient	112
10.2 Statistická závislost ordinálních znaků	117
10.2.1 Testy ordinální nezávislosti a míry vztahů. Spearmanův koeficient, Goodmanův-Kruskalův koeficient gama, Kendallův koeficient. Somersův koeficient.	117
10.2.2 Další testy ordinálních znaků. Znaménkový test, H-test Kruskala a Wallise, Friedmanův test, koeficient shody W.	125
10.3 Regresní a korelační závislost kardinálních znaků. Pearsonův koeficient, lineární regrese	131
10.4 Kontrolní otázky a úlohy	138
L i t e r a t u r a	139
P ř í l o h y : Vybrané statistické tabulky	140