

Obsah

	ÚVODEM	9
1	METODY POPISNÉ STATISTIKY.	13
1.1	Základní statistické pojmy.	13
1.2	Statistická řada	14
1.3	Zhušťování informace o statistickém souboru.	15
1.4	Základní charakteristiky statistického souboru	17
1.5	Rozdělení četností	22
1.6	Grafické znázornění statistického souboru	25
	Kontrolní otázky	27
2	PRAVDĚPODOBNOST NÁHODNÝCH JEVŮ	28
2.1	Náhodný jev	28
2.2	Pojem pravděpodobnosti	30
2.3	Podmíněná pravděpodobnost	34
2.4	Nezávislost náhodných jevů	36
	Kontrolní otázky	38
3	NÁHODNÁ VELIČINA	39
3.1	Druhy náhodných veličin	39
3.2	Funkce náhodných veličin	39
3.3	Nezávislost náhodných veličin	47
3.4	Charakteristiky náhodných veličin	49
	Kontrolní otázky	52
4	ROZDĚLENÍ PRAVDĚPODOBNOSTÍ NÁHODNÝCH VELIČIN.	53
4.1	Rozdělení diskrétních náhodných veličin.	53
4.2	Normální rozdělení pravděpodobností	60
4.3	Jiná rozdělení spojité náhodné veličiny	67
4.4	Tabulky rozdělení pravděpodobností	68
4.5	Limitní zákony rozdělení pravděpodobností	70
	Kontrolní otázky	72

5	NÁHODNÝ VÝBĚR	74
5.1	Pojem náhodného výběru	74
5.2	Charakteristiky náhodného výběru	77
5.3	Vztahy mezi náhodným výběrem, statistickým a základním souborem	79
5.4	Rozdělení χ^2 , t a F	82
5.5	Rozdělení pravděpodobností výběrových charakteristik a jejich funkcí	86
	Kontrolní otázky	93
6	STATISTICKÝ ODHAD	95
6.1	Statistický odhad jako první forma statistické indukce	95
6.2	Bodový odhad	96
6.3	Intervalový odhad	101
6.4	Odhad parametrů některých rozdělení pravděpodobností	105
6.5	Statistické toleranční a předpovědní meze	110
	Kontrolní otázky	113
7	OVĚŘOVÁNÍ STATISTICKÝCH HYPOTÉZ	114
7.1	Ověřování hypotéz jako druhá forma statistické indukce	114
7.2	Ověřování (testování) statistické hypotézy	117
7.3	Chyba I. a II. druhu	121
7.4	Testy vybraných statistických hypotéz	128
7.5	Silofunkce vybraných testů	140
	Kontrolní otázky	142
8	NEPARAMETRICKÉ METODY	144
8.1	Charakteristika neparametrických postupů	144
8.2	Postupy založené na znaménkovém testu	145
8.3	Postupy založené na pořadovém testu	152
8.4	Testy dobré shody	158
8.5	Neparametrické odhady	160
	Kontrolní otázky	162
9	POUŽITÍ STATISTICKÝCH POSTUPŮ V TECHNICKÉ PRAXI	164
9.1	Stanovení statistických tolerancí	164
9.2	Statistická analýza a regulace výrobního procesu	169
9.3	Statistická přejímka	189
9.4	Předpoklady pro správné použití statistických metod	200
	Kontrolní otázky	204

DODATEK – PŘEHLED NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH VZORCŮ KOMBINATORIKY	205
ODPOVĚDI KE KONTROLNÍM OTÁZKÁM	207
VÝPOČTOVÉ TABULKY	220
LITERATURA	289
REJSTŘÍK	292