

PREDHOVOR	5
I. NUMERICKÉ RIEŠENIE ROVNÍC	
1. Niektoré pojmy numerickej matematiky	7
2. Numerické riešenie rovníc - základné pojmy	12
3. Metóda bisekcie	18
4. Iteračná metóda	20
5. Metóda regula falsi	23
6. Newtonova metóda	25
7. Riešenie systémov lineárnych rovníc	28
8. Iteračné metódy riešenia systémov lineárnych rovníc	33
II. APROXIMÁCIA FUNKCIÍ	
1. Úvod	40
2. Lagrangeov interpolačný polynóm	41
3. Newtonov interpolačný polynóm	47
4. Splajnova interpolácia	53
5. Metóda najmenších štvorcov	55
III. NUMERICKÉ DERIVOVANIE A INTEGROVANIE	
1. Numerické derivovanie	65
2. Numerický výpočet integrálov	67
3. Newton - Cotesove vzorce	68
4. Euler - Maclaurinov vzorec	78
5. Gaussove kvadráturke vzorce	80
IV. NUMERICKÉ RIEŠENIE OBYČAJNÝCH DIFERENCIÁLNYCH ROVNÍC	
1. Úvod	85
2. Jednokrokové metódy	87
3. Metódy Runge - Kutta	89
4. Viackrokové diferenčné metódy	94
5. Numerické riešenie Cauchyho úlohy pre systém obyčajných diferenciálnych rovníc v normálnom tvare	97
6. Okrajová úloha pre obyčajnú dif. rovnicu 2. rádu	101
V. PRAVDEPODOBNOSŤ NÁHODNÝCH JAVOV	
1. Definícia pravdepodobnosti	111
2. Podmienená pravdepodobnosť	114
3. Nezávislosť náhodných javov	117

4. Bernoulliho schéma	119
5. Axiomatická výstavba pravdepodobnosti	122
VI. NÁHODNÁ VELIČINA	
1. Pojem náhodnej veličiny	124
2. Distribučná funkcia	127
3. Hustota pravdepodobnosti	132
4. Číselné charakteristiky	137
5. Charakteristická funkcia	145
VII. DISKRÉTNE ROZDELENIA	
1. Binomické rozdelenie	154
2. Záporné binomické rozdelenie	156
3. Poissonovo rozdelenie	159
4. Hypergeometrické rozdelenie	162
VIII. SPOJITÉ ROZDELENIA	
1. Rovnomerné rozdelenie	167
2. Exponenciálne rozdelenie	169
3. Normálne rozdelenie	172
4. Pearsonovo rozdelenie	180
5. Studentovo rozdelenie	183
6. Fisher - Snedecorovo rozdelenie	186
7. Weibullovo rozdelenie	188
IX. NIEKTORÉ LIMITNÉ VETY	
1. Zákon veľkých čísel	192
2. Centrálna limitná veta	197
X. MATEMATICKÁ ŠTATISTIKA	
1. Popisná štatistika	203
2. Rozdelenie výberových charakteristík	213
3. Základy teórie odhadu	220
4. Testovanie štatistických hypotéz	232
5. Základy regresnej a korelačnej analýzy	244
LITERATÚRA	266