

	Předmluva	3
1.	<u>SYSTEMOVÁ ANALÝZA</u>	4
1.1	Systemový přístup a systémové vědy	4
1.1.1	Podstata systémového přístupu a systémových věd	4
1.1.2	Základní pojmy systémových věd	6
1.1.3	Cíl a kriteria systému	10
1.2	Discipliny systémové teorie	12
1.3	Discipliny systémových aplikací	13
1.4	System a model	16
1.4.1	Pojem modelu - modelování	16
1.4.2	Třídění modelů	17
1.5	System v procesu rozhodování	18
2.	<u>ÚVOD DO OPERAČNÍ ANALÝZY</u>	25
2.1	Vznik a vývoj operační analýzy	25
2.2	Vymezení operační analýzy a její charakteristické znaky	29
2.3	Etapy práce při aplikacích operační analýzy	31
2.4	Klasifikace úloh a metod operační analýzy	36
3.	<u>MATEMATICKÉ PROGRAMOVÁNÍ</u>	40
3.1	Formulace a klasifikace úloh matematického programování	40
3.2	Formulace modelu lineárního programování	42
3.3	Typické modely (úlohy) lineárního programování	43
3.4	Základní pojmy a vlastnosti modelu LP	59
3.5	Grafické řešení LP problému	65
3.6	Simplexová metoda	78
3.7	Dualita úloh LP	97
3.8	Postoptimalizační analýza	107
3.9	Dopravní problém	116
4.	<u>MODELY NÁVAZNÝCH PROCESŮ</u>	125
4.1	Síťový graf - model projektu	125
4.2	Ohodnocení SG	128
4.3	Třídění SG a metod síťové analýzy	129
4.4	Formalizace SG	130
4.5	Časová analýza hranově definovaného SG	136
4.5.1	Časová analýza hranově definovaného SG typu CPM v grafu	138
4.5.2	Časová analýza hranově definovaného SG typu CPM v tabulce	139
4.5.3	Časová analýza hranově definovaného SG typá CPM v incidenční matici	143
4.6	Stochastické ohodnocení SG - Metoda PERT	144
4.7	Časová analýza uzlově definovaného SG - Metoda MPM	151
4.8	Časová analýza zobecněného SG - Metoda GERT	158
4.9	Zdrojová analýza SG	161
4.10	Nákladová analýza SG	170
4.11	Praktické aspekty aplikace metod síťové analýzy (MSA)	176

5.	<u>SIMULACE</u>	181
5.1	Simulační model	181
5.2	Vytváření (generování) náhodných čísel	188
5.2.1	Vytváření pseudonáhodných čísel z rovnoměrného rozdělení	190
5.2.2	Vytváření pseudonáhodných čísel z rozdělení diskrétní náhodné veličiny	193
5.2.3	Vytváření pseudonáhodných čísel z rozdělení spojité náhodné veličiny	196
5.3	Čas a struktura simulačního modelu	203
5.4	Simulační jazyky	208
5.5	Simulační experiment	210
5.6	Plánování a vyhodnocování simulačního experimentu	211

