

OBSAH

1. ÚVOD DO OPTIMÁLNÍHO ROZHODOVÁNÍ.....	9
1.1. Management Science.....	9
1.2. Manažerské rozhodování.....	13
1.3. Matematické modelování.....	20
1.4. Systémové modelování.....	26
1.5. Shrnutí.....	31
1.6. Klíčová slova.....	32
1.7. Otázky ke studiu.....	32
1.8. Studijní literatura.....	32
1.9. Odpovědi na kontrolní otázky.....	32
2. ZÁKLADNÍ POJMY LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ.....	34
2.1. Formulace modelu lineárního programování.....	34
2.2. Grafické řešení úlohy lineárního programování.....	38
2.3. Obecné vlastnosti přípustných řešení úlohy lineárního programování.....	41
2.4. Shrnutí.....	44
2.5. Klíčová slova.....	44
2.6. Otázky ke studiu.....	44
2.7. Odpovědi na kontrolní otázky.....	45
3. LINEÁRNÍ PROGRAMOVÁNÍ - ALGORITMUS ŘEŠENÍ.....	46
3.1. Soustavy lineárních rovnic a nerovnic.....	47
3.2. Simplexová metoda.....	70
3.3. Lineární programování - příklady aplikací.....	98
3.4. Shrnutí.....	112
3.5. Klíčová slova.....	112
3.6. Otázky ke studiu.....	112
3.7. Literatura.....	112
3.8. Odpovědi na kontrolní otázky.....	113
4. MODEL LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ - DUALITA.....	118
4.1. Volné proměnné.....	118
4.2. Shrnutí.....	134
4.3. Klíčová slova.....	134
4.4. Otázky ke studiu.....	135
4.5. Odpovědi na kontrolní otázky.....	135
5. POSTOPTIMALIZAČNÍ ANALÝZA.....	136
5.1. Interpretace údajů výsledné simplexové tabulky.....	136
5.2. Rozbor údajů výsledné simplexové tabulky.....	139
5.3. Analýza citlivosti.....	143
5.4. Parametrizace.....	146

5.5. Shrnutí	147
5.6. Klíčová slova.....	147
5.7. Otázky ke studiu	147
6. JEDNOSTUPŇOVÁ DOPRAVNÍ ÚLOHA.....	148
6.1. Formulace dopravní úlohy	148
6.2. Shrnutí	187
6.3. Klíčová slova.....	187
6.4. Otázky ke studiu	187
6.5. Odpovědi na kontrolní otázky.....	188
7. DALŠÍ DOPRAVNÍ MODEL Y.....	191
7.1. Dvourozměrná dopravní úloha.....	191
7.2. Přiřazovací úloha.....	200
7.3. Shrnutí	205
7.4. Klíčová slova.....	205
7.5. Otázky ke studiu	206
7.6. Literatura	206
7.7. Odpovědi na kontrolní otázky.....	206
8. MODEL Y TEORIE GRAFŮ	208
8.1. Základní pojmy teorie grafů	208
8.2. Optimální propojení míst	212
8.3. Nejkratší cesta v grafu	213
8.4. Toky v sítích	215
8.5. Shrnutí	223
8.6. Klíčová slova.....	223
8.7. Otázky ke studiu	223
8.8. Odpovědi na kontrolní otázky.....	223
9. SÍŤOVÁ ANALÝZA.....	225
9.1. Sestavení síťového grafu projektu.....	225
9.2. Metoda CPM	229
9.3. Lineární diagram projektu.....	235
9.4. Metoda PERT	236
9.5. Pravděpodobnostní analýza.....	240
9.6. Optimalizace v síťových modelech.....	244
9.7. Plánování zdrojů.....	244
9.8. Nákladový problém	245
9.9. Určení optimální doby trvání projektu.....	245
9.10. Shrnutí	246
9.11. Klíčová slova.....	247
9.12. Otázky ke studiu.....	247
9.13. Odpovědi na kontrolní otázky.....	247
10. PŘEHLED PROHLUBUJÍCÍ A ROZŠÍŘUJÍCÍ LITERATURY	249
10.1. Cizojazyčná literatura	249