

OBSAH

1 Ekonomicko-matematické metody a jejich význam pro ekonomické rozhodování.....	7
1.1 VYMEZENÍ POJMU EKONOMICKO-MATEMATICKÉ METODY V RÁMCI SYSTÉMOVÝCH DISCIPLÍN	7
1.2 ZÁKLADNÍ POJMY TEORIE SYSTÉMŮ	8
1.3 EKONOMICKÝ SYSTÉM A JEHO ZOBRAZENÍ MATEMATICKÝM MODELEM.....	11
1.4 KLASIFIKACE EKONOMICKO – MATEMATICKÝCH METOD A JEJICH STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA	13
1.5 POSTUP ŘEŠENÍ ROZHODOVACÍCH ÚLOH S VYUŽITÍM EKONOMICKO-MATEMATICKÝCH METOD	16
1.6 KONTROLNÍ CVIČENÍ	17
2 Teorie lineárního programování.....	19
2.1 OBECNÁ ÚLOHA LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ	19
2.2 EKONOMICKÁ INTERPRETACE ÚLOHY LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ	22
2.3 VLASTNOSTI ÚLOHY LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ	41
2.4 GEOMETRICKÁ INTERPRETACE ÚLOHY LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ	44
2.5 DUALITA V LINEÁRNÍM PROGRAMOVÁNÍ	48
2.6 KONTROLNÍ CVIČENÍ	52
3 Simplexová metoda	59
3.1 ALGORITMUS ŘEŠENÍ SIMPLEXOVOU METODOU	60
3.2 NALEZENÍ VÝCHOZÍHO BÁZICKÉHO PŘÍPUSTNÉHO ŘEŠENÍ	63
3.3 SIMPLEXOVÁ TABULKA.....	65
3.4 VEKTOROVÁ INTERPRETACE SIMPLEXOVÉ TABULKY	69
3.5 ROZBOR VÝSLEDNÉ SIMPLEXOVÉ TABULKY	75
3.6 DEGENEROVANÉ ŘEŠENÍ V SIMPLEXOVÉ METODĚ.....	79
3.7 DUÁLNĚ SIMPLEXOVÁ METODA.....	80
3.8 STABILITA ŘEŠENÍ ÚLOHY LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ	85
3.9 KONTROLNÍ CVIČENÍ.....	87
4 Speciální úlohy lineárního programování.....	93
4.1 CELOČÍSELNÉ LINEÁRNÍ PROGRAMOVÁNÍ.....	93
4.2 VÍCEKRITERIÁLNÍ LINEÁRNÍ OPTIMALIZACE.....	97
4.3 CÍLOVÉ PROGRAMOVÁNÍ	102
4.4 KONTROLNÍ CVIČENÍ	106
5 Distribuční úlohy a metody jejich řešení.....	109
5.1 OBECNÁ FORMULACE DOPRAVNÍ ÚLOHY	109
5.2 STANOVENÍ VÝCHOZÍHO BÁZICKÉHO ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ ÚLOHY.....	118
5.3 APROXIMATIVNÍ METODY ŘEŠENÍ DOPRAVNÍCH ÚLOH	120
5.3.1 Indexní metoda	121
5.3.2 Vogelova aproximační metoda (VAM)	122
5.3.3 Habrova frekvenční metoda	124
5.4 METODY VŠEOBECNĚ VEDOUcí K OPTIMÁLNÍMU ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ ÚLOHY	128
5.4.1 Dantzigova metoda.....	128
5.4.2 Modifikovaná metoda.....	133
5.5 DEGENERACE V DOPRAVNÍCH ÚLOHÁCH	138
5.6 STABILITA ŘEŠENÍ V DOPRAVNÍ ÚLOZE.....	141

5.7	PŘÍRAZOVACÍ PROBLÉM A JEHO ŘEŠENÍ MAĎARSKOU METODOU	144
5.8	OKRUŽNÍ PROBLÉM A JEHO ŘEŠENÍ LITTLOVOU METODOU.....	153
5.9	FORMULACE NĚKTERÝCH SPECIFICKÝCH TYPŮ DISTRIBUČNÍCH ÚLOH	160
5.10	KONTROLNÍ CVIČENÍ	164
6	Počítačové zpracování úloh LP	169
6.1	STORM	169
6.1.1	<i>Ovládání programu.....</i>	170
6.1.2	<i>Lineární a celočíselné programování — 1. modul z hlavního menu</i>	172
6.1.3	<i>Přiřazovací problém — 2. modul z hlavního menu</i>	176
6.1.4	<i>Dopravní problém — 3. modul z hlavního menu.....</i>	177
6.2	MS EXCEL	180
6.2.1	<i>Solver.....</i>	180
6.2.2	<i>Linkosa.....</i>	185
7	Výsledky.....	189
	Literatura.....	195