

Cuprins

Capitolul I

INTRODUCERE ÎN CERCETĂRI OPERAȚIONALE.....	7
---	----------

Capitolul 2 PROBLEMA DE PROGRAMARE LINIARĂ.....	18
--	-----------

2.1. Determinarea modelului matematic asociat problemei de programare liniară.....	18
2.2. Modele de programare liniară întâlnite în practica economică.....	25
2.3. Forme de reprezentare ale unei probleme de programare liniară	34
2.4. Trecerea unei P.P.L. de la o formă de prezentare la alta	37
2.5. Soluții ale problemei de programare liniară.....	39
2.6. Metode de rezolvare a problemei de programare liniară	44
2.7. Determinarea soluțiilor admisibile de bază ale unei P.P.L. (program de bază)	47
2.8. Criteriile algoritmului SIMPLEX	52
2.9. Implementarea algoritmului SIMPLEX.....	58
2.10. Metoda bazei artificiale.....	65
2.11. Probleme rezolvate.....	71
2.12. Probleme propuse	88

CAPITOLUL 3

DUALITATE ÎN PROGRAMAREA LINIARĂ	92
---	-----------

3.1. Cuplu de probleme duale	92
3.2. Dualitatea nesimetrică.....	94
3.3. Fundamente teoretice	97
3.4. Utilizarea dualei în soluționarea unei P.P.L.....	99
3.5. Algoritmul simplex-dual.....	102
3.6. Interpretarea economică a dualității; prețuri umbră.....	109
3.7. Probleme rezolvate.....	112
3.8. Probleme propuse	121

Capitolul 4

PROBLEMA DE TRANSPORT	125
4.1. Modelarea problemei clasice de transport	125
4.2. Exemplu de problemă clasică de transport	127
4.3. Modelul matematic al problemei clasice de transport	131
4.4. Variații ale problemei clasice de transport.....	132
4.5. Metoda de rezolvare a problemei clasice de transport.....	135
4.6. Determinarea unei soluții inițiale de bază (Pasul 1)	139
4.7. Determinarea unei soluții optime a P.T. (Pasul 2 și 3)	144
4.8. Probleme rezolvate.....	158
4.9. Probleme propuse	172

Capitolul 5

ELEMENTE DE TEORIA GRAFURILOR	175
5.1. Concepte de bază	175
5.2. Matrici asociate unui graf	187
5.3. Găsirea drumurilor într-un graf orientat	188
5.4. Determinarea drumurilor hamiltoniene.....	189
5.5. Drumuri de valoare optimă într-un graf.....	193
5.6. Probleme rezolvate.....	196
5.7. Probleme propuse	213
BIBLIOGRAFIE	217