

# CUPRINS

*Prefață* \_\_\_\_\_ **9**

*Introducere* \_\_\_\_\_ **11**

## ***CAPITOLUL 1***

*Modelarea activității productive a firmei* \_\_\_\_\_ **15**

**1.1** Specificul activității productive \_\_\_\_\_ **15**

**1.2** Utilizarea modelării liniare \_\_\_\_\_ **17**

**1.3** Modele neliniare de producție \_\_\_\_\_ **21**

1.3.1 Modelarea posibilităților tehnologice ale firmei \_\_\_\_\_ **22**

1.3.2 Funcțiile de producție \_\_\_\_\_ **25**

1. Funcții de producție cu un singur input variabil  
și un singur output \_\_\_\_\_ **26**

2. Funcții de producție cu inputuri variabile multiple \_\_\_\_\_ **30**

1.3.3 Funcția de profit și modelul firmei \_\_\_\_\_ **33**

1. Problema firmei \_\_\_\_\_ **34**

2. Modelul firmei \_\_\_\_\_ **36**

3. Soluția modelului firmei și proprietățile acesteia \_\_\_\_\_ **37**

1.3.4 Funcția de cost și modelul dual al firmei \_\_\_\_\_ **39**

1.3.5 Optimizarea deciziei privind maximizarea outputului firmei \_\_\_\_\_ **42**

**1.4** Studii de caz, teme de casă \_\_\_\_\_ **46**

## ***CAPITOLUL 2***

*Modelarea activității de distribuție* \_\_\_\_\_ **59**

**2.1** Caracteristicile activității de distribuție \_\_\_\_\_ **59**

**2.2** Optimizarea fluxurilor de materii prime, materiale și produse finite \_\_\_\_\_ **62**

1. Formalizarea problemei \_\_\_\_\_ **63**

2. Modelul matematic \_\_\_\_\_ **64**

**2.3** Modele de tip stoc \_\_\_\_\_ **67**

2.3.1. Elementele unui proces de stocare \_\_\_\_\_ **67**

2.3.2 Model de stoc cu cerere constantă și perioadă fixă  
de reprovizionare \_\_\_\_\_ **69**

2.3.3 Model de stoc cu cerere constantă și perioadă fixă

- de reaprovizionare, Cazul producției instantanee fără permisiunea  
rupturii de stoc \_\_\_\_\_ 73
- 2.3.2 Model de stoc cu perioadă fixă, cerere constantă și posibilitatea de  
ruptură a stocului \_\_\_\_\_ 75
- 2.4 Studii ce caz, probleme, întrebări \_\_\_\_\_ 77

### ***CAPITOLUL 3***

#### ***Modele privind stabilirea prețului produselor / serviciilor firmei \_\_\_\_\_ 95***

- 3.1 Obiectivele deciziei de preț \_\_\_\_\_ 95
- 3.2 Modele și metode de stabilire a prețului \_\_\_\_\_ 97
- 3.2.1 Metoda "cost-plus" \_\_\_\_\_ 97
- 3.2.2 Metoda costului incremental \_\_\_\_\_ 100
- 3.3 Tehnici de discriminare a prețului \_\_\_\_\_ 101
- 3.4 Stabilirea prețului în cazul mai multor produse \_\_\_\_\_ 103
- 3.4.1 Stabilirea prețului în cazul produselor substituibile  
sau complementare \_\_\_\_\_ 103
1. Stabilirea prețului pentru produse substituibile \_\_\_\_\_ 103
2. Stabilirea prețului pentru produse complementare \_\_\_\_\_ 104
- 3.4.2 Strategii decizionale de preț utilizând capacitatea firmei \_\_\_\_\_ 104
- 3.4.3 Stabilirea prețului pentru produse fabricate împreună \_\_\_\_\_ 106
1. Cazul produselor fabricate împreună în proporții fixe \_\_\_\_\_ 106
2. Cazul produselor fabricate în proporții variabile \_\_\_\_\_ 108
- 3.5 Întrebări, teme de casă \_\_\_\_\_ 109

### ***CAPITOLUL 4***

#### ***Modele privind gestiunea resurselor umane la nivel de firmă \_\_\_\_\_ 111***

- 4.1 Rolul și importanța resurselor umane în cadrul firmei \_\_\_\_\_ 111
- 4.2 Selecția lucrătorilor pentru angajare în condiții de  
asimetrie informațională; model de contract optimal \_\_\_\_\_ 112
- 4.2.1 Stimulente de efort \_\_\_\_\_ 113
- 4.2.2 Modelarea contractului optimal \_\_\_\_\_ 116
- 4.3 Influența sindicatelor și a salariilor minime asupra  
modelelor de gestiune a factorului muncă \_\_\_\_\_ 118
- 4.3.1 Efectul acțiunii sindicatelor \_\_\_\_\_ 118
- 4.3.2 Efectul impunerii salariilor minime \_\_\_\_\_ 120
- 4.4 Întrebări, teme de casă \_\_\_\_\_ 121

## **CAPITOLUL 5**

### ***Modelarea activității financiare a firmei* \_\_\_\_\_ 123**

- 5.1 Modelarea deciziilor privind lichiditățile firmei \_\_\_\_\_ 126**
  - 5.1.1 Managementul fluxurilor monetare \_\_\_\_\_ 126
  - 5.1.2 Model de evaluare a acțiunilor firmei \_\_\_\_\_ 129
  - 5.1.3 Dimensionarea optimă a dividendelor \_\_\_\_\_ 132
    - 1. Irelevanța dividendelor într-o piață perfectă a capitalului \_\_\_\_\_ 133
    - 2. Decizia privind plata dividendelor poate conduce la creșterea bunăstării acționarilor \_\_\_\_\_ 135
    - 3. Decizia privind un nivel ridicat al dividendelor și reducerea bunăstării acționarilor \_\_\_\_\_ 136
    - 4. Aspecte practice ale politicii de dividende a firmei \_\_\_\_\_ 138
  - 5.1.4 Modelarea deciziei de finanțare prin împrumuturi pe termen scurt \_\_\_\_\_ 138
- 5.2 Modelarea deciziilor privind activele firmei \_\_\_\_\_ 139**
  - 5.2.1 Modele investiționale \_\_\_\_\_ 139
    - 1. Investițiile în active reale \_\_\_\_\_ 140
      - a. *Criterii alternative la regula valorii actuale nete* \_\_\_\_\_ 147
      - b. *Interacțiunea firmei cu piața de capital* \_\_\_\_\_ 150
    - 2. Investițiile în active financiare \_\_\_\_\_ 153
  - 5.2.2 Modelarea deciziei de portofoliu \_\_\_\_\_ 155
    - 1. Venitul așteptat al unui portofoliu \_\_\_\_\_ 155
    - 2. Riscul unui portofoliu \_\_\_\_\_ 156
    - 3. Utilitatea așteptată ca o funcție de risc și venit \_\_\_\_\_ 159
    - 4. Mulțimea portofoliilor \_\_\_\_\_ 160
    - 5. Alegerea portofoliului optimal \_\_\_\_\_ 162
- 5.3 Studii de caz, probleme \_\_\_\_\_ 163**

## **CAPITOLUL 6**

### ***Modele privind optimizarea activității decizionale a firmei* \_\_\_\_\_ 169**

- 6.1 Principalele tipuri de probleme decizionale la nivelul firmei \_\_\_\_\_ 169**
  - 6.1.1 Decizii privind interiorul sistemului firmă \_\_\_\_\_ 169
  - 6.1.2 Decizii privind mediul extern al firmei \_\_\_\_\_ 171
  - 6.1.3 Orizontul de timp decizional \_\_\_\_\_ 171
- 6.2 Modelul descriptiv general al problemei decizionale \_\_\_\_\_ 172**

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>6.3</b> | Metode generale de rezolvare a problemelor decizionale _____                               | <b>173</b> |
| 6.3.1      | Mediul decizional _____  | 173        |
| 6.3.2      | Probleme decizionale în condiții de certitudine _____                                      | 175        |
| 6.3.3      | Modelarea problemelor decizionale în condiții de risc _____                                | 178        |
| 6.3.4      | Modelarea problemelor decizionale în condiții<br>de incertitudine _____                    | 191        |
| 1.         | Criterii decizionale utilizate în condiții de incertitudine _____                          | 192        |
| 2.         | Decizii cu rezultate incerte multiple. Utilitatea în sens<br>von Neumann-Morgenstern _____ | 194        |
| 6.3.5      | Decizii în condiții de asimetrie informațională _____                                      | 202        |
| 1.         | Erorile pieței și deciziile suboptimale _____  | 202        |
| 2.         | Hazardul moral și stimulentele de efort _____  | 203        |
| 3.         | Selecția adversă și semnalarea pieței _____  | 204        |
| <b>6.4</b> | Studii de caz, probleme _____  | 205        |

## ***CAPITOLUL 7***

***Exemple practice de modelare a activităților firmei \_\_\_\_\_ 213***

***Bibliografie \_\_\_\_\_ 243***