

Indice

p. 7 Premessa

9 Capitolo 1

Problemi di ottimizzazione in economia e finanza

13 Capitolo 2

Richiami di algebra e analisi matematica

2.1. Cenni di topologia, continuità e differenziabilità, 13

2.2. Forme quadratiche, 22

2.3. Concavità, quasi-concavità e pseudo-concavità, 27

2.4. Massimi e minimi di una funzione scalare reale, 32

2.5. Cenni di calcolo integrale e equazioni differenziali ordinarie, 33

57 Capitolo 3

Ottimizzazione statica

3.1. Ottimizzazione non vincolata, 57

3.2. Ottimizzazione con vincoli di uguaglianza, 62

3.3. Ottimizzazione con vincoli di disuguaglianza, 72

81 Capitolo 4

Introduzione all'ottimizzazione dinamica

4.1. Calcolo delle variazioni, 81

4.2. Controllo ottimo, 87

p. 95 Capitolo 5

Applicazioni in economia e finanza

- 5.1. Un problema di scelta di consumo, 95
- 5.2. Un problema di scelta di consumo e risparmio, 98
- 5.3. Un problema di scelta di copertura assicurativa, 100
- 5.4. Un problema di massimizzazione del profitto, 102
- 5.5. Un problema di pianificazione sociale in presenza di esternalità, 104
- 5.6. Il problema della “torta”, 106
- 5.7. Un problema di minimo costo di produzione, 108
- 5.8. Un problema di scelta di consumo sul ciclo di vita, 110
- 5.9. Un problema di locazione, 112
- 5.10. Un problema di scelta di produzione/vendita, 114

117 Bibliografia