

Sommaire :

Première partie – Commande numérique des systèmes linéaires multivariables

1. Introduction à la commande numérique des systèmes
2. Modélisation des systèmes échantillonnés
3. Représentation d'état des systèmes discrets
4. Discrétisation des systèmes continus
5. Analyse de la stabilité
6. Commandabilité et observabilité
7. Synthèse des lois de commande
8. Placement de pôles
9. Commande optimale discrète
10. Estimation d'état et observateurs
11. Identification des systèmes
12. Contraintes du calcul en temps réel

Deuxième partie – Applications de la commande numérique aux engins et robots

13. Architecture des systèmes embarqués
14. Commande des véhicules terrestres
15. Guidage et suivi de trajectoire
16. Commande des robots manipulateurs
17. Commande des robots mobiles
18. Coordination des mouvements
19. Applications industrielles
20. Études expérimentales et simulations
21. Perspectives de la commande numérique

Annexes

- Rappels mathématiques
- Algorithmes numériques
- Bibliographie
- Index