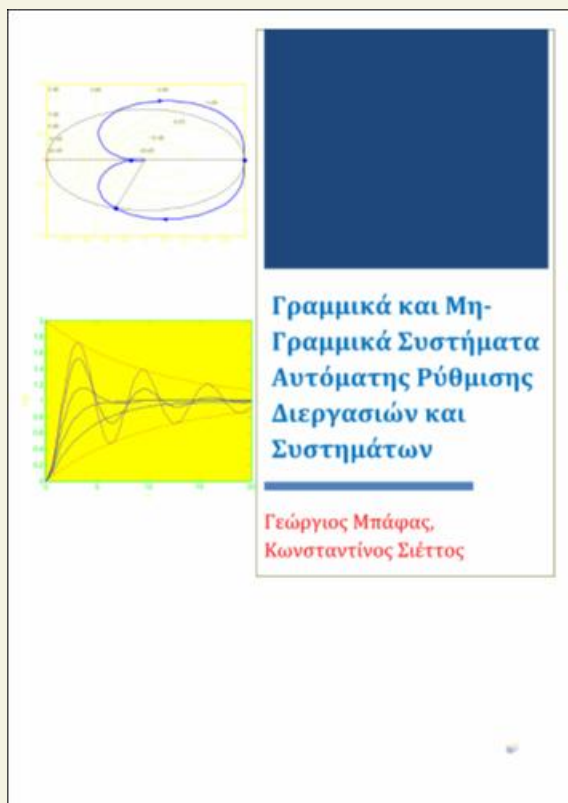




ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τίτλος: Γραμμικά και Μη Γραμμικά Συστήματα Αυτόματης Ρύθμισης Διεργασιών και Συστημάτων

Υπότιτλος: -

Γλώσσα: Ελληνικά

ISBN: 978-960-603-144-1

Θεματικές Κατηγορίες: ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Λέξεις-κλειδιά: Μη γραμμικά συστήματα / Ασαφή συστήματα / Νευρωνικά δίκτυα

Βιβλιογραφική Αναφορά: Σιέττος, Κ., & Μπάφας, Γ. (2015). Γραμμικά και Μη Γραμμικά Συστήματα Αυτόματης Ρύθμισης Διεργασιών και Συστημάτων [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.
<http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-909>

Περίληψη

Το παρόν σύγγραμμα επιδιώκει να καλύψει το απαραίτητο θεωρητικό και τεχνικό υπόβαθρο για την ανάλυση, σχεδιασμό και εφαρμογή συστημάτων αυτόματης ρύθμισης διεργασιών και συστημάτων (γραμμικών και μη γραμμικών). Ειδικότερα, η ύλη είναι αφιερωμένη στη μοντελοποίηση και τη δυναμική ανάλυση της συμπεριφοράς συστημάτων και τον σχεδιασμό ρυθμιστών, αναλογικών και ψηφιακών για την επίτευξη της επιθυμητής δυναμικής. Για την πιο ολοκληρωμένη παρουσίαση του αντικειμένου έχουν περιληφθεί στην ύλη και σύγχρονες τεχνικές βασισμένες στην τεχνική νοημοσύνη και συγκεκριμένα στα ασαφή συστήματα. Εξ

αντικειμένου η ανάπτυξη και κατανόηση της ύλης θέτει ως απαραίτητη προϋπόθεση τη χρήση υπολογιστών, τόσο για την προσομοίωση όσο και για τον σχεδιασμό ρυθμιστών. Προς αυτή την κατεύθυνση το βιβλίο συνοδεύεται και από χαρακτηριστικά παραδείγματα σε περιβάλλον Matlab για την εξάσκηση των φοιτητών. Το βιβλίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο σε προπτυχιακό όσο και μεταπτυχιακό επίπεδο, με κατάλληλο επιμερισμό της ύλης. Κάθε κεφάλαιο περιλαμβάνει την κύρια βιβλιογραφία όπου ο ενδιαφερόμενος αναγνώστης μπορεί να ανατρέξει για να εμβαθύνει και να επεκταθεί περαιτέρω στη συγκεκριμένη ύλη.

