

**Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου**

(Διάρκεια εξέτασης 90 min)

1. Πώς λειτουργεί ένας μετατροπέας ρεύματος σε πίεση; [1,5 μον.]
2. Να σχεδιάσετε το κύκλωμα ενός ολοκληρωτή με τη χρήση τελεστικού ενισχυτή και να γράψετε τον τύπο της τάσης εξόδου. [2 μον.]
3. Να περιγράψετε την μέθοδο με την οποία μπορούν να βρεθούν οι σταθερές ενός PID ελεγκτή με τη μέθοδο Z-N. [1,5 μον.]
4. Ποια τα πλεονεκτήματα ελέγχου dc σερβοκινητήρα από το πεδίο διέγερσης; [0,5 μον.]
5. Ποια πλεονεκτήματα έχουν τα ψηφιακά συστήματα ελέγχου σε σύγκριση με τα αναλογικά; [0,5 μον.]
6. Να αναφέρετε τα κύρια υποσυστήματα ενός ελεγκτή στάθμης ατμοϋδροθαλάμου και να περιγράψετε σύντομα τη λειτουργία του συστήματος. [1,5 μον.]
7. Ποια πλεονεκτήματα προσφέρει και ποιους κινδύνους αποτρέπει η αποτελεσματική ρύθμιση της θερμοκρασίας του λιπαντικού μιας μηχανής; [0,5 μον.]
8. Να απλοποιήσετε το διάγραμμα βαθμίδων του παρακάτω σχήματος. [2 μον.]

