



ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1502. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ & ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΣΑΕ (Ε) Χειμ. Διδ. Εξάμηνο 2017-2018

Γενικά

Η εργασία αναλαμβάνεται ατομικά και παραδίδεται με τη μορφή σύντομου φυλλαδίου. Η τελική προθεσμία παράδοσης είναι η ημέρα της εξέτασης στο εργαστηριακό μάθημα (βλέπε ανακοινώσεις στο <http://auto.teipir.gr>). Επόμενη ανακοίνωση θα καθορίσει μια (κοινή για όλους τους σπουδαστές) ημέρα και ώρα για την παροχή διευκρινίσεων, επεξηγήσεων κλπ. εφόσον απαιτούνται.

Ως προς τη δομή, μία ολοκληρωμένη εργασία περιλαμβάνει:

- Εξώφυλλο (όνομα εργασίας, ονοματεπώνυμο φοιτητή, Α.Μ., εξάμηνο, κ.α.).
- Πίνακα περιεχομένων (κεφάλαια, υποκεφάλαια, παράγραφοι).
- Την εκφώνηση της εργασίας.
- Σχέδια, κυκλώματα ή/και διαγράμματα θα σχεδιασμένα με τη χρήση Η/Υ (μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε πρόγραμμα της επιλογής σας).
- Σελιδοποίηση (αριθμός σελίδας στο υποσέλιδο).
- Πλήρεις αναφορές στις πηγές που χρησιμοποιείτε για τα κείμενα, σχέδια, φωτογραφίες, εικόνες, και λοιπό υλικό.
- Αναλυτική Βιβλιογραφία (άρθρα, βιβλία, ιστοσελίδες, πρακτικά συνεδρίων, κλπ).

Τέλος, η εργασία σας πρέπει να είναι δακτυλογραφημένη σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Κυρίως κείμενο: γραμματοσειρά Times New Roman μεγέθους 12 στιγμών.
- Επικεφαλίδα 1: γραμματοσειρά Times New Roman μεγέθους 16 στιγμών.
- Επικεφαλίδα 2: γραμματοσειρά Times New Roman μεγέθους 14 στιγμών.
- Επικεφαλίδα 3: γραμματοσειρά Times New Roman μεγέθους 12 στιγμών.
- Διάστιχο παραγράφων: μονό.
- Περιθώρια σελίδας: επάνω 1,5 εκ., κάτω 1,5 εκ. δεξιά 1,5 εκ., αριστερά 1,5 εκ.

Θέμα Α. Περιγραφή Υδραυλικού & Πνευματικού ΣΑΕ

Σκοπός της εργασίας είναι η περιγραφή της δομής και λειτουργίας ενός πνευματικού και ενός υδραυλικού συστήματος αυτομάτου ελέγχου της επιλογής σας.

Μερικά παραδείγματα πνευματικών ΣΑΕ είναι οι μηχανές πακεταρίσματος στη βιομηχανία τροφίμων, τα πνευματικά συστήματα μεταφοράς γραμμάτων, τα πνευματικά συστήματα πέδησης, κλπ. Μερικά παραδείγματα υδραυλικών ΣΑΕ είναι ο υδραυλικός ανελκυστήρας, η υδραυλική πόρτα φόρτωσης – εκφόρτωσης φορτηγού, οι υδατοστεγείς πόρτες των πλοίων κλπ.

Για να θεωρεί ολοκληρωμένη μία εργασία πρέπει να περιλαμβάνει:

- 1) Τις προδιαγραφές του συστήματος (πίεση λειτουργίας, βάρος, δυνάμεις, κατανάλωση ενέργειας, κλπ.).
- 2) Την αναλυτική περιγραφή όλων των επιμέρους υδραυλικών και πνευματικών εξαρτημάτων του συστήματος (π.χ. κύλινδροι, βαλβίδες, ρυθμιστές, όργανα, αισθητήρια, χειριστήρια λειτουργίας, κ.α.). Επιπλέον να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά και τα μεγέθη των παραπάνω.
- 3) Την ανάλυση του τρόπου λειτουργίας του υδραυλικού / πνευματικού κυκλώματος.
- 4) Τα συνοδευτικά σχέδια όπως: σχέδιο υδραυλικού ή πνευματικού κυκλώματος (ανάλογα την περίπτωση), σχέδιο ηλεκτρικού κυκλώματος αυτοματισμού (εφόσον υπάρχει και είναι απαραίτητο), τοπογραφικό (σχέδια τοποθέτησης του υδραυλικού – πνευματικού αυτοματισμού στο χώρο), κλπ.