

## ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ – PanelCad Ti-Soft

#### ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup> – Τοποθέτηση φορτίων-καταναλώσεων στις κατόψεις

Αντικείμενο της παρούσας άσκησης αποτελεί η τοποθέτηση φορτίων και η σχεδίαση γραμμών (σχέδιο στην κάτοψη του χώρου) της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης ισχυρών ρευμάτων για τα ενοικιαζόμενα φοιτητικά δωμάτια, που σχεδιάσατε στην 1η Άσκηση. Κατά την ώρα του εργαστηρίου θα σας ζητηθεί **να τοποθετήσετε συγκεκριμένα φορτία (παραμετρικά ανάλογα τον αριθμό μητρώου σας) και να σχεδιάσετε ορισμένες γραμμές**. Η τροφοδότηση της ηλεκτρικής εγκατάστασης θα είναι τριφασική από δίκτυο 230/400V, 50Hz.

Για εξάσκηση μπορείτε να τοποθετήσετε στην κάτοψη της 1ης Άσκησης (αφού την αποθηκεύσετε με άλλο όνομα, για να την έχετε κενή την ώρα του εργαστηρίου), τα απαραίτητα ηλεκτρικά φορτία τα οποία η μελετώμενη ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα πρέπει να εξυπηρετεί, ώστε η κατοικία να είναι λειτουργική σύμφωνα με τη χρήση κάθε χώρου, κατά την κρίση σας.

Ενδεικτικά, μπορείτε να τοποθετήσετε\*:

- Ένα (1) Γενικό Πίνακα\* Διανομής στον κοινόχρηστο χώρο (με δυνατότητα εξυπηρέτησης 6 αναχωρήσεων-γραμμών τροφοδοσίας καταναλώσεων).
- Ένα (1) Υποπίνακα\* Διανομής σε κάθε φοιτητικό δωμάτιο (με δυνατότητα εξυπηρέτησης 6 αναχωρήσεων-γραμμών τροφοδοσίας καταναλώσεων).
- Δύο (2) τουλάχιστον γραμμές φωτισμού (το πλήθος των φωτιστικών σωμάτων, η κατανομή τους σε κάθε μία από τις 2 γραμμές και οι χώροι τοποθέτησής τους είναι της επιλογής σας) με τους ανάλογους διακόπτες (π.χ. αλε-ρετούρ στα υπνοδωμάτια, στο φως εισόδου κ.λπ.).
- Δύο (2) τουλάχιστον γραμμές ρευματοδοτών (το πλήθος των ρευματοδοτών, η κατανομή τους σε κάθε μία από τις 2 γραμμές και οι χώροι τοποθέτησής τους είναι της επιλογής σας).
- Μια (1) γραμμή τροφοδότησης μονοφασικού ηλεκτρικού θερμοσίφωνα.
- Μια (1) γραμμή τροφοδότησης ηλεκτρικού μαγειρείου.
- Δύο (2) γραμμές ρευματοδοτών αποκλειστικά για την τροφοδότηση κλιματιστικών συσκευών.
- Μια (1) γραμμή ρευματοδότη αποκλειστικά για την τροφοδότηση πλυντηρίου ρούχων.

\*Σημείωση: η “Student έκδοση” του λογισμικού σχεδίασης και μελέτης ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (PanelCAD της TiSoft) που θα χρησιμοποιηθεί στο εργαστήριο, έχει περιορισμένες δυνατότητες σχετικά με το πλήθος Πινάκων/Υποπινάκων Διανομής που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, ενώ περιορίζεται στους έξι (6) ο αριθμός των γραμμών τροφοδοσίας-αναχωρήσεων που αυτοί μπορούν να εξυπηρετήσουν.