

## ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ –PanelCAD TiSoft

### 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 1<sup>η</sup> 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 1<sup>ης</sup> Άσκησης, 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.

\*Σημειώνεται ότι, 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.