

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



Πτυχιακή διατριβή

ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΟΣΤΕΓΟΥ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ
ΔΙΚΤΥΩΜΑ

Παπασωκράτους Κρις

Λεμεσός, 2012

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Πτυχιακή διατριβή

Μελέτη Υπόστεγου με Μεταλλικό Δικτύωμα

Παπασωκράτους Κρις

Επιβλέπων καθηγητής ή επιβλέπουσα καθηγήτρια

Δρ. Παπαλεοντίου Χρύσης

Λεμεσός, 2012

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Παπασωκράτους Κρις, 2012

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής διατριβής από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πιο κάτω έρευνα έχει σαν στόχο τον σχεδιασμό μιας μεταλλικής κατασκευής με την χρήση του λογισμικού STAAD. Η έρευνα χωρίζεται σε τέσσερα μέρη.

Στο πρώτο μέρος γίνεται μια γενική καταγραφή στοιχείων που αφορούν τις μεταλλικές κατασκευές. Υπάρχει γενική αναφορά στους ευρωκώδικες, στα είδη των χαλύβδινων διατομών που υπάρχουν στην αγορά και για τις οριακές καταστάσεις λειτουργίας και αστοχίας.

Στο δεύτερο μέρος της έρευνας γίνεται μελέτη των διάφορων φορτίων που υπάρχουν σε μια τέτοια κατασκευή. Γίνεται λεπτομερής αναφορά στον τρόπο υπολογισμού φορτίων που έχουν περίπλοκες διαδικασίες καθορισμού, όπως τα φορτία χιονιού, ανέμου και σεισμού.

Στο τρίτο μέρος γίνεται μελέτη των διάφορων στοιχείων μιας μεταλλικής κατασκευής. Τα μέρη αυτά περιλαμβάνουν τον κύριο πλαίσιο, τα χιαστή δυσκαμψίας, τις τεγίδες, τις μηκίδες, κεφαλοδοκούς και ελκηστήρες

Στο τέταρτο και τελευταίο μέρος της έρευνας γίνεται σχεδιασμός μιας μεταλλικής κατασκευής με την χρήση του λογισμικού STAAD με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια του κτιρίου και συνάμα η οικονομική του βιωσιμότητα. Γίνεται σχεδιασμός του κύριου φορέα, των τεγίδων, των μηκίδων, των υποστηλωμάτων των κεφαλοδοκών και των χιαστί συνδέσμων δυσκαμψίας.