

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



Πτυχιακή εργασία

ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΗΝ
ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΔΥΟ ΔΙΑΔΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΩΝ
ΠΡΑΝΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

Χάρης Πλουτάρχου

Λεμεσός 2016

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

Πτυχιακή εργασία

ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΣΕ ΚΑΤΟΨΗ ΣΤΗΝ
ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΔΥΟ ΔΙΑΔΟΧΙΚΩΝ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΩΝ
ΠΡΑΝΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

Χάρης Πλουτάρχου

Σύμβουλος καθηγητής
Δρ. Λύσανδρος Β. Παντελίδης

Λεμεσός 2016

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Χάρης Πλουτάρχου, 2016

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας 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.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον Επίκουρο Καθηγητή, κ. Λύσανδρο Β. Παντελίδη, για την βοήθεια και καθοδήγηση που μου παρείχε κατά τη διάρκεια της πτυχιακής μου εργασίας έτσι ώστε να μπορέσω να την ολοκληρώσω με επιτυχία. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Δρ. Ορέστη Μαραγκό για την βοήθεια που μου προσέφερε σε συγκεκριμένο στάδιο της πτυχιακής μου. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και τους φίλους μου για την συμπαράσταση και υποστήριξη που μου έδειξαν όλο αυτό τον καιρό.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή έχει εκπονηθεί στο πλαίσιο της ολοκλήρωσης του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου. Αντικείμενο της πτυχιακής αυτής είναι η ανάλυση της επιρροής της γωνίας σε κάτοψη δυο κατακόρυφων πρανών. Η ανάλυση βασίζεται στη λύση κλειστής μορφής των Pantelidis και Griffiths [5], η οποία έχει τροποποιηθεί κατάλληλα για το συγκεκριμένο πρόβλημα.

Η δομή είναι η ακόλουθη:

Στην εισαγωγή, γίνεται μια σύντομη αναφορά στο πρόβλημα που μελετάται και ο στόχος της παρούσας πτυχιακής.

Στο κεφάλαιο 1, είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση του θέματος, όπου αναφέρονται οι πιο γνωστές μεθόδους ευστάθειας πρανών, καθώς επίσης και μεθόδους από γνωστούς επιστήμονες του χώρου και τέλος γεωμετρικές επιπτώσεις των πρανών

Στο κεφάλαιο 2, περιγράφεται συνοπτικά η μέθοδος των Pantelidis και Griffiths. Επίσης παρουσιάζεται η προτεινόμενη μεθοδολογία.

Στο κεφάλαιο 3, παρουσιάζονται τα παραδείγματα εφαρμογής.

Τέλος, στο κεφάλαιο 4 αναφέρονται βασικά συμπεράσματα και παρατηρήσεις.

Λέξεις κλειδιά: [πρανές, επιδράσεις γεωμετρίας, ευστάθεια πρανών, συντελεστής ασφαλείας, τρισδιάστατες μέθοδοι]