

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΕΥΦΥΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΤΗΡΙΩΝ
ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ
ΑΠΟΔΟΣΗΣ**

Πολυκάρπου Βασίλης

Λεμεσός 2012

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

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΕΥΦΥΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΤΗΡΙΩΝ
ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ
ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Πολυκάρπου Βασίλης
Επιβλέπουσα καθηγήτρια Δρ. Στέλιος Γιατρός

Λεμεσός 2012

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Πολυκάρπου Βασίλης, [2012]

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 τους επιβλέποντες καθηγητές μου, Τούλα Ονουφρίου και Στυλιανό Γιατρό , για την εμπιστοσύνη που μου ανέδειξαν αναθέτοντας μου αυτή την εργασία, για την καθοδήγησή τους καθ' όλη τη διάρκειά της και κυρίως για την ευκαιρία που μου έδωσαν να ασχοληθώ με ένα ενδιαφέρον αντικείμενο.

Θα θελα επίσης να απευθύνω τις ευχαριστίες μου στους γονείς μου, οι οποίοι στήριξαν τις σπουδές μου με διάφορους τρόπους, φροντίζοντας για την καλύτερη δυνατή μόρφωση μου, και όσους συνέβαλαν με την δική τους βοήθεια.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της μελέτης που θα αναφερθεί και θα αναλυθεί παρακάτω είναι: «ο Ευφυής σχεδιασμός και διαχείριση κτηρίων για βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης». Στα πλαίσια του θέματος αυτού, η μελέτη έχει σαν στόχο να παρουσιαστούν και να αναλυθούν διάφορα συστήματα τα οποία να μπορούν να βοηθήσουν στη βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης των κτηρίων. Αυτό, επιτυγχάνεται μέσω του βιοκλιματικού σχεδιασμού που χρησιμοποιεί κυρίως ΑΠΕ ή με την χρήση διαφόρων συστημάτων ΑΠΕ μεμονωμένα στο κτιριακό τομέα και με τη χρήση συστημάτων διαχείρισης ενέργειας. Υπάρχουν τέσσερα κεφάλαια, το πρώτο κεφάλαιο αφορά την ενεργειακή κατανάλωση στο κτιριακό τομέα και την ανάγκη για εξοικονόμηση ενέργειας, το δεύτερο αφορά το βιοκλιματικό σχεδιασμό, τις ΑΠΕ και διάφορα άλλα συστήματα που εφαρμόζονται στα κτίρια. Το τρίτο κεφάλαιο αφορά την ενεργειακή διαχείριση των κτιρίων και το τέταρτο κεφάλαιο αφορά εφαρμογές τέτοιου είδους συστημάτων. Σκοπός μας είναι μέσω των δεδομένων που θα συγκεντρώσουμε για τα παραπάνω κεφάλαια της διπλωματικής, να εξάγουμε συμπεράσματα τα οποία να είναι βασισμένα σε όλη την έρευνα και να αφορούν την ενεργειακή συμπεριφορά των κτιρίων.