



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Σχολή Μηχανικής και
Τεχνολογίας

Πτυχιακή εργασία

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗ
ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΟΙΚΙΑΣ & ΟΙΚΙΑΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

Χρίστος Θεοχάρης

Λεμεσός, 05/2021

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

Πτυχιακή εργασία

ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗ
ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΟΙΚΙΑΣ & ΟΙΚΙΑΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

του

Χρίστου Θεοχάρη

Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. Έλια Ταντελλέ

Λεμεσός, 05/2021

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright ©Χρίστος Θεοχάρης, 2021

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 επιβλέποντα καθηγητή της πτυχιακής μου εργασίας, κυρία Έλια Ταντελέ, για την άμεση ανταπόκριση και τις συμβουλές που μου παρείχε για την συγγραφή της εργασίας αυτής. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τους εργοδηγούς και μηχανικούς που βρίσκονταν και βρίσκονται μαζί μου στην αρχή της σταδιοδρομίας μου και θα ήθελα να τους ευχαριστήσω ιδιαίτερα για την βοήθεια και καθοδήγηση που μου παρείχαν για την κατανόηση των εργασιών και την λήψη στοιχείων για την πτυχιακή μου εργασία.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα κτίρια ευθύνονται για το 40% της κατανάλωσης ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Συνεπώς, η μελέτη της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων στοχεύει στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού τομέα με τη λήψη διαφόρων μέτρων, με σκοπό τη μείωση των εκπομπών του θερμοκηπίου και την ενδυνάμωση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού.

Η εργασία αυτή έχει σαν στόχο την σύγκριση των δύο ειδών κατασκευής οικιών, της κατασκευής οικίας από σκυρόδεμα και της κατασκευής οικίας από μεταλλικά στοιχεία. Γίνεται αναφορά για τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για τις δύο αυτές οικίες και παρουσιάζεται τμήμα-μοντέλο τοιχοποιίας για την σύγκριση και εξαγωγή των αποτελεσμάτων

Αναφέρονται σχετικές νομοθεσίες και επιχορηγήσεις της Κυπριακής Δημοκρατίας για την ευρεία ανάπτυξη οικιών και πολυκατοικιών και τα κίνητρα που δίνονται στους πολίτες υφιστάμενων νοικοκυριών για να αναβαθμίσουν ενεργειακά τις οικίες τους.

Επίσης, επεξηγείται η διαδικασία που έχει εφαρμόσει η εργοληπτική εταιρεία στην οποία εργάζομαι για την ενεργειακή αναβάθμιση οικίας από σκυρόδεμα. Η ενεργειακή αναβάθμιση στην συγκεκριμένη οικία περιλαμβάνει θερμοπρόσοψη στην εξωτερική τοιχοποιία και στον φέρον οργανισμό, επίσης περιλαμβάνει θερμομόνωση κεκλιμένης πλάκας από κεραμίδια και πλάκας οροφής. Η οικία βρίσκεται υπό εξέλιξη και θα τοποθετηθούν επίσης θερμομονωτικά αλουμίνια όπως επίσης και φωτοβολταϊκό σύστημα.