



Τεχνολογικό  
Πανεπιστήμιο  
Κύπρου

Σχολή Μηχανικής και  
Τεχνολογίας

**Μεταπτυχιακή διατριβή**

**Υπολογισμός Παλιρροιακών Επιπέδων στην Περιοχή της  
Λεμεσού μέσω επεξεργασίας μετρήσεων του Ολοκληρωμένου  
Παλιρροιογραφικού Σταθμού Λεμεσού για την Περίοδο  
1/1/2017 – 31/12/2017**

**Μαρίνα Πεκρή**

**Λεμεσός, Νοέμβριος 2018**



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

Μεταπτυχιακή διατριβή

Υπολογισμός Παλιρροιακών Επιπέδων στην Περιοχή της Λεμεσού μέσω  
επεξεργασίας μετρήσεων του Ολοκληρωμένου Παλιρροιογραφικού  
Σταθμού Λεμεσού για την Περίοδο 1/1/2017 – 31/12/2017

της

Μαρίας Πεκρή

Λεμεσός, Νοέμβριος 2018

# Έντυπο έγκρισης

Μεταπτυχιακή διατριβή

Υπολογισμός Παλιρροιακών Επιπέδων στην Περιοχή της Λεμεσού μέσω επεξεργασίας μετρήσεων του Ολοκληρωμένου Παλιρροιογραφικού Σταθμού Λεμεσού για την Περίοδο 1/1/2017 – 31/12/2017

Παρουσιάστηκε από

Μαρίνα Πεκρή

Επιβλέπων καθηγητής: Χριστόδουλος Δανέζης, Επίκουρος Καθηγητής

Υπογραφή \_\_\_\_\_

Μέλος επιτροπής: Διόφαντος Χατζημιτσής, Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων

Υπογραφή \_\_\_\_\_

Μέλος επιτροπής: Φαίδων Κυριακίδης, Καθηγητής και Κοσμήτορας Σχολής  
Μηχανικής και Τεχνολογίας

Υπογραφή \_\_\_\_\_

Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Λεμεσός, Νοέμβριος 2018

## **Πνευματικά δικαιώματα**

Copyright © Μαρίνα Πεκρή 2018

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της μεταπτυχιακής 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.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ. Χριστόδουλο Δανέζη για την άποψη συνεργασία μας αλλά και για τη συμβολή του στο εργαστηριακό μέρος της Μεταπτυχιακής εργασίας, τις παρατηρήσεις του καθώς και το αμείωτο ενδιαφέρον που υπέδειξε κατά τη διάρκεια συγγραφής της μελέτης. Επίσης, τον ευχαριστώ θερμά για την κατανόηση και την υπομονή του αλλά και για την αμέριστη βοήθεια και τις πολύτιμες γνώσεις που μου πρόσφερε κατά τη διάρκεια του μεταπτυχιακού προγράμματος.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για τη συμπαράσταση και τη ψυχολογική στήριξη κατά τη διάρκεια του μεταπτυχιακού προγράμματος.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πιο κάτω μεταπτυχιακή εργασία έχει ως αντικείμενο τον προσδιορισμό της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας (Μ.Σ.Θ) μέσω του παλιρροιογράφου, που υφίσταται στο λιμάνι της Λεμεσού. Για την προσδιορισμό της Μ.Σ.Θ χρησιμοποιήθηκαν οι μετρήσεις του ολοκληρωμένου παλιρροιογραφικού σταθμού LIMA. Παράλληλα, εκτιμήθηκαν και τα βασικά παλιρροιακά επίπεδα για τις υδρογραφικές αποτυπώσεις.

Ο προσδιορισμός της ακριβούς Μ.Σ.Θ στη Κύπρο αποτελεί προϋπόθεση για γεωδαιτικές και υδρογραφικές μελέτες καθώς και έργα υποδομής τόσο στο δημόσιο όσο και στο ιδιωτικό τομέα.

Τέλος, με δεδομένο ότι η μετρητική ακρίβεια του παλιρροιογραφικού σταθμού βρίσκεται στο επίπεδο των χιλιοστών, ο προσδιορισμός της Μ.Σ.Θ δημιουργήθηκε με ακρίβειες χιλιοστών, κάτι που μέχρι τώρα δεν έχει γίνει στην Κύπρο.

**Λέξεις κλειδιά:** Μέση Στάθμη Θάλασσας, Παλιρροιογράφος, Παλίρροια, Παλιρροιακή Ενέργεια.

## **ABSTRACT**

This dissertation aims to determine the Mean Sea Level (MSL), employing the tide gauge station, which is in Limassol's port. The measurements of the tide gauge station LIMA, were exploited for the MSL calculation. The tide levels (flood tide, high tide, ebb tide and low tide), which are used in hydrographic surveys, were also estimated. One of the requirements for the conduct of geodetic and hydrographic surveys and infrastructure construction projects is the accurate MSL determination, within the public and private sector as well. Finally, taking into account that the tide gauge station provides a millimeter accuracy, the MSL was determined with a millimeter accuracy, something that has never been done before, in Cyprus.

**Keywords:** Mean Sea Level, Tiller, Tide, Tidal Energy