**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ – ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ – ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ**

**Επιπτώσεις της παράκτιας ανάβλυσης στην αλιεία**

**στο Ανατολικό Αιγαίο**

**Γεώργιος Παπαγεωργόπουλος**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Γιάννης Μπατζάκας**

**Μυτιλήνη, Ιούνιος 2014**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Αποφοίτου του Τμήματος Επιστημών της Θάλασσας**

**Γεώργιου Παπαγεωργόπουλου**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**Επιπτώσεις της παράκτιας ανάβλυσης στην αλιεία**

**στο Ανατολικό Αιγαίο**

|  |  |
| --- | --- |
| **Τριμελής Επιτροπή Επίβλεψης και Κρίσης της Εργασίας** | **Υπογραφές** |
|  |  |
| **Ιωάννης Μπατζάκας****Επιβλέπων Καθηγητής** |  |
| **Στράτης Γεωργακαράκος** |  |
| **Ελένη – Ανθή Τράγου** |  |

# Ευχαριστίες

*Στο μέρος αυτό της πτυχιακής εργασίας αποτελεί το σημείο στο οποίο ο φοιτητής μπορεί να εκφράσει ελεύθερα τις ευχαριστίες του προς τους συντελεστές της επιτυχούς διεκπεραίωσης της εργασίας του (π.χ. γονείς, φίλους, καθηγητές, συναδέλφους, πιθανούς χορηγούς υποτροφίας κλπ).*

# Περίληψη

Η εργασία αυτή αποτελεί το υπόδειγμα το οποίο θα πρέπει να ακολουθείται κατά τη συγγραφή πτυχιακών εργασιών του Τμήματος Επιστημών της Θάλασσας. Σε αυτή τη σελίδα θα παρατίθεται μια περίληψη μέγιστου μήκους μισής σελίδας όπου και θα περιγράφεται με συντομία ο σκοπός, το αντικείμενο, η προσέγγιση και τα αποτελέσματα της πτυχιακής εργασίας.

# Abstract

The rest of this page will be occupied by the English translation of the B.Sc. thesis., which should also be covering the length of at most half a page. This is important for possible future use both of the senior student and the Dept. of Marine Sciences.

Πίνακας περιεχομένων

[Ευχαριστίες 5](#_Toc389461827)

[Περίληψη 7](#_Toc389461828)

[Abstract 7](#_Toc389461829)

[Εισαγωγή 11](#_Toc389461830)

[Μεθοδολογία. 11](#_Toc389461831)

[Δεδομένα 12](#_Toc389461832)

[Επεξεργασία δεδομένων 13](#_Toc389461833)

[Πρωτογενής επεξεργασία 13](#_Toc389461834)

[Δευτεροβάθμια Επεξεργασία 13](#_Toc389461835)

[Αποτελέσματα. 13](#_Toc389461836)

[Εισαγωγή Εξισώσεων 13](#_Toc389461837)

[Εισαγωγή Εικόνων και Σχημάτων 14](#_Toc389461838)

[Σμίκρυνση εικόνας 14](#_Toc389461839)

[Εισαγωγή εικόνας σε πλαίσιο κειμένου 15](#_Toc389461840)

[Παράδειγμα εικόνας 15](#_Toc389461841)

[Συμπεράσματα και συζήτηση 15](#_Toc389461842)

[Βιβλιογραφία 16](#_Toc389461843)

# Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η δημιουργία ενός κοινού υποδείγματος για την ομογενοποίηση των πτυχιακών εργασιών του Τμήματος Επιστημών της Θάλασσας. Πριν από τη συγγραφή της εργασίας του, ο φοιτητής ενθαρρύνεται να διαβάσει προσεκτικά και να ακολουθήσει τις συμβουλές που δίνονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος, στη θέση <http://www.mar.aegean.gr/cns/ugrad/thesis/thesis_el.php#a2_6>. Εκεί δίνονται ουσιαστικές συμβουλές για τη συγγραφή της πτυχιακής. Το παρόν υπόδειγμα αναφέρεται μόνο στην επιθυμητή μορφοποίηση του κειμένου.

Στα πλαίσια της συγγραφής της εργασίας του ο κάθε φοιτητής καλείται να χρησιμοποιήσει το παρεχόμενο υπόδειγμα. Για το σκοπό αυτό, θα διευκολυνθεί ιδιαίτερα αν μάθει να χρησιμοποιεί κάποιες επιπλέον δυνατότητες τυποποίησης εγγράφων που δίνει το Microsoft Word, όπως (α) η χρήση των παρεχόμενων στυλ –Επικεφαλίδα 1, επικεφαλίδα 2 κλπ.- που δίνονται ήδη έτοιμα στο παρόν υπόδειγμα, (β) η χρήση της δυνατότητας εισαγωγής αναφορών και αυτόματης ενημέρωσης, αλφαβητικής κατάταξης και παράθεσής τους στο τέλος του κειμένου, (γ) η ενσωμάτωση και αγκύρωση εικόνων στο κείμενο και χρήση legends, κλπ.

# Μεθοδολογία.

Η μέθοδος που ακολουθείται για τη συγγραφή και υποβολή των εργασιών είναι η εξής:

(α) αντιγραφή του υποδείγματος σε ένα άλλο αρχείο που θα αποτελέσει τη βάση του κειμένου της πτυχιακής.

(β) αντικατάσταση του κειμένου που παρέχεται στο υπόδειγμα από το κείμενο της συγκεκριμένης πτυχιακής.

Οι επικεφαλίδες των κεφάλαιων και υποκεφάλαιων της πτυχιακής θα πρέπει να ακολουθούν το υπόδειγμα.

Συνηθίζεται και συνιστάται η δομή να είναι ίδια με αυτή των επιστημονικών δημοσιεύσεων (δηλαδή, τα κεφάλαια να δίνονται ως περίληψη, εισαγωγή, μεθοδολογία, αποτελέσματα, συμπεράσματα, συζήτηση, βιβλιογραφικές αναφορές). Παρά ταύτα, πολλές φορές η δομή αυτή δεν είναι απαραίτητα και η πλέον κατάλληλη για την εκάστοτε πτυχιακή εργασία. Ο φοιτητής μπορεί να παρεκκλίνει από αυτή τη δομή ακολουθώντας τις συμβουλές του επιβλέποντα καθηγητή.

Συνήθως στην εισαγωγή των πτυχιακών παρατίθεται και η κριτική ανασκόπηση της υπάρχουσας σχετικής βιβλιογραφίας. Εδώ, το Microsoft Word μας δίνει μια πολύ χρήσιμη δυνατότητα, την δυναμική εισαγωγή αναφορών και δημιουργία μιας τοπικής βάσης δεδομένων που συντηρεί παράλληλα με το κείμενο, και παραθέτει αυτόματα τη βιβλιογραφία όταν του ζητηθεί, στο υπόδειγμα που είναι επιθυμητό. Αυτό γίνεται ως εξής.

Έστω ότι αναφέρουμε μια ανακάλυψη των Einstein και Copernicus, που δημοσιεύτηκε το 1900 στο περιοδικό Annales of Physics, τόμο 15, σελίδες 1-100. Όταν αναφέρουμε την ανακάλυψη αυτή, στην κεντρική μπάρα του word επιλέγουμε **Αναφορές -> Εισαγωγή Αναφοράς ->** (και εφόσον δεν έχουμε αναφερθεί σε αυτή τη βιβλιογραφική πηγή προηγουμένως, και άρα δεν εμφανίζεται στο παράθυρο που θα ανοίξει) **Εισαγωγή νέας αναφοράς**. Στην αντίθετη περίπτωση, η αναφορά θα εμφανιστεί στο παράθυρο και θα την επιλέξουμε με το ποντίκι μας.

Εμφανίζεται ένα παράθυρο στο οποίο βάζουμε όλη την πληροφορία (Συγγραφείς, τίτλος δημοσίευσης, έτος δημοσίευσης, όνομα περιοδικού, τόμος, (πιθανόν τεύχος), σελίδες (από-έως) δημοσίευσης.

Στην περίπτωση που η δημοσίευση δεν ήταν σε επιστημονικό περιοδικό αλλά σε κεφάλαιο σε βιβλίο, ή πρακτικά συνεδρίων, κλπ., τσεκάρουμε την αντίστοιχη επιλογή στο πάνω αριστερά μέρος του παραθύρου εισαγωγής της αναφοράς.

Όταν τελειώσουμε την εισαγωγή της πληροφορίας και κλείσουμε το παράθυρο, η αναφορά θα έχει αυτόματα εισαχθεί στο κείμενο ως επίθετα συγγραφέων και χρονολογία. Αν έχουμε πάνω από δύο αναφορές στο ίδιο φαινόμενο ή παρατήρηση, τότε θα πρέπει να μετατρέψουμε τις αναφορές σε στατικό κείμενο και μετά αφαιρώντας ενδιάμεσες παρενθέσεις να τις φέρουμε στη μορφή π.χ. (Einstein και Copenricus, 1900; Feynman et al., 1453).

Όταν τελειώσουμε τη συγγραφή του κειμένου μας της πτυχιακής εργασίας, εισάγουμε ένα τελευταίο κεφάλαιο με τον τίτλο βιβλιογραφία, ή βιβλιογραφικές αναφορές, και στην πάνω μπάρα του Word επιλέγουμε **Αναφορές -> Βιβλιογραφία -> Εισαγωγή βιβλιογραφίας**. Πάνω από την επιλογή βιβλιογραφίας προτείνουμε για λόγους ομοιογένειας στην μορφή να είναι επιλεγμένο το στυλ Harvard-Anglia 2008.

Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι αν και σε άλλες (κυρίως ανθρωπιστικές) επιστήμες οι βιβλιογραφικές αναφορές συχνά παρατίθενται με αριθμητικούς εκθέτες που παραπέμπουν σε υποσέλιδα όπου εμφανίζονται οι πλήρεις αναφορές, στις δικές μας επιστήμες οι αναφορές δίνονται με τη μορφή (Einstein & Copernicus, 1900), (Feynman, et al., 1950) (Hugo, 1850) οι δε πλήρεις περιγραφές τους δίνονται στο τελευταίο κεφάλαιο της πτυχιακής (Βλέπε το παρόν παράδειγμα).

Παρακάτω παρατίθεται το υπόδειγμα για τις επικεφαλίδες δεύτερου επιπέδου (υποκεφάλαιων):

## Δεδομένα

Πολύ συχνά, η περιγραφή των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν απαιτεί ξεχωριστό υποκεφάλαιο (ή και κεφάλαιο). Εδώ, επιλέξαμε να είναι ένα υποκεφάλαιο της μεθοδολογίας. Η περιγραφή καλό είναι να είναι πλήρης και σαφής, ώστε να είναι εύκολο στον αναγνώστη να ανατρέξει στην πηγή των δεδομένων (εάν αυτά δεν έχουν ληφθεί πρωτογενώς από το φοιτητή στο πεδίο), ή να επαναλάβει με ακρίβεια τη διαδικασία λήψης τους (στην αντίθετη περίπτωση).

## Επεξεργασία δεδομένων

Μάλλον ασυνήθιστος τίτλος για υποκεφάλαιο, τον βάζουμε στο υπόδειγμα απλώς για παράθεση παραδείγματος. Θα μπορούσαν όμως κάτω από ένα τέτοιο υποκεφάλαιο (δεύτερης «βαθμίδας») να μπουν τρίτης βαθμίδας υποκεφάλαια – παράγραφοι, όπως:

### Πρωτογενής επεξεργασία

Στα πλαίσια του τίτλου «πρωτογενής επεξεργασία» θα μπορούσαμε π.χ. να περιγράφουμε απλά την πρωτογενή επεξεργασία που είναι απαραίτητη βάσει εγχειριδίων χρήσης ή ήδη καθορισμένων πρακτικών.

### Δευτεροβάθμια Επεξεργασία

Και πάλι, επαναλαμβάνουμε ότι οι παραπάνω τίτλοι υποκεφαλαίων είναι καθαρά ενδεικτικοί προκειμένου να συμπληρωθεί το υπόδειγμα και ο πίνακας περιεχομένων στη σελίδα 9. Όταν συμπληρωθεί όλη η πτυχιακή εργασία και οι τίτλοι των κεφαλαίων έχουν «δηλωθεί» επιλέγοντάς τους και δηλώνοντάς τους ως στυλ «επικεφαλίδα 1», «επικεφαλίδα 2», «επικεφαλίδα 3», κλπ, πάμε στη σελίδα 9 (πίνακας περιεχομένων) και επιλέγουμε την αυτόματη ενημέρωση όλου του πίνακα, οπότε και συμπληρώνεται αυτόματα η πληροφορία χωρίς επιπλέον κόπο του συντάκτη.

#  Αποτελέσματα.

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφουμε τα αποτελέσματά μας. Πολύ συχνά, εκτός από απλό κείμενο, καλούμαστε να εισάγουμε εξισώσεις, καθώς και εικόνες.

## Εισαγωγή Εξισώσεων

Ποτέ δεν αντιγράφουμε ως εικόνα τις εξισώσεις από κάποια άλλη πηγή – η διαφορά είναι εμφανής και αντιμετωπίζεται σχεδόν ως λογοκλοπή. Τις εξισώσεις τις ξαναγράφουμε με τον equation editor που είναι ενσωματωμένος στο Word, και τον επιλέγουμε ως εξής: **Εισαγωγή -> Εξίσωση**.

Πολύ συχνά, θέλουμε να αριθμούμε τις εξισώσεις μας ώστε να αναφερόμαστε σε αυτές παρακάτω μέσα στο κείμενό μας. Σε αυτές τις περιπτώσεις, οι εξισώσεις μας καταλαμβάνουν από μόνες τους μιας γραμμή. Ακολουθούμε τα εξής βήματα:

(α) Την γραμμή που καταλαμβάνει η εξίσωσή μας την στοιχίζουμε δεξιά.

(β) Εισάγουμε την εξίσωση που θέλουμε

(γ) Εισάγουμε στα δεξιά της εξίσωσης (αλλά εντός του μικρού παραθύρου που περιέχει την εξίσωση) την αρίθμηση που θέλουμε (συνήθως εντός παρενθέσεως)

(δ) Εισάγουμε μεταξύ παρένθεσης και εξίσωσης αρκετά κενά (spaces) ώστε η εξίσωση να κυλίσει στο κέντρο της γραμμής.

(ε) Επιλέγουμε από το βελάκι προς τα κάτω που εμφανίζεται στο δεξί μέρος του εικονιδίου της εξίσωσης την επιλογή «**Αλλαγή σε Οθόνη**», αν δίνεται αυτή η δυνατότητα (αν εμφανίζεται το «**Αλλαγή σε Ενσωμάτωση**», δεν το επιλέγουμε)

Το τελικό αποτέλεσμα των εξισώσεων εντός των πτυχιακών πρέπει να έχει ως εξής:

## Εισαγωγή Εικόνων και Σχημάτων

### Σμίκρυνση εικόνας

Πριν ο φοιτητής εισάγει οποιαδήποτε εικόνα ή σχήμα στο κείμενο της πτυχιακής του, θα πρέπει να γνωρίζει ότι σήμερα η πλειοψηφία των φωτογραφικών μηχανών έχουν τόσο υψηλή ανάλυση που περιέχουν πληροφορία η οποία δεν είναι ορατή (και άρα είναι άχρηστη) κατά την ενσωμάτωση της φωτογραφίας στο κείμενο για παρουσίαση σε σελίδες Α4. Οι φοιτητές πολύ συχνά αδιαφορούν ή αγνοούν το γεγονός αυτό και εισάγουν τις όποιες φωτογραφίες σε πλήρη ανάλυση στο κείμενό τους, με αποτέλεσμα πτυχιακές εργασίες των οποίων η ηλεκτρονική έκδοση όφειλε να έχει ένα μέγεθος μερικών MByte, φτάνουν να έχουν μέγεθος δεκάδων ή και εκατοντάδων MByte με αποτέλεσμα να δουλεύονται δύσκολα από τον ίδιο τον συγγραφέα και τον επιβλέποντα, να είναι δύσχρηστες και να μην μπορούν να αποσταλούν με απλό e-mail σε ενδιαφερόμενους. Ο φοιτητής λοιπόν πριν αποφασίσει να εισάγει μια εικόνα στο κείμενό του θα πρέπει να προσπαθήσει να παράγει ένα αντίγραφό της μειωμένου μεγέθους (ή, ισοδύναμα, ανάλυσης) το οποίο θα είναι το μικρότερο αρχείο που θα διατηρεί την οπτικά ορατή ποιότητα εικόνας στο μέγεθος που θα τυπωθεί στην πτυχιακή. Αυτό μπορεί να γίνει πολύ εύκολα με τη χρήση του προγράμματος Paint των Windows (εφόσον πρόκειται για raster αρχείο).

### Εισαγωγή εικόνας σε πλαίσιο κειμένου

Μια χρήσιμη τακτική είναι να εισάγεται η εικόνα σε ένα πλαίσιο κειμένου που δημιουργούμε για αυτό το σκοπό. Από το πλαίσιο κειμένου αφαιρούμε μετά το χρώμα της γραμμής και το γέμισμα. Τη λεζάντα της εικόνας την εισάγουμε κάνοντας δεξί κλικ στην εικόνα και επιλέγοντας «**εισαγωγή λεζάντας**», προτιμότερο εντός του πλαισίου κειμένου. Το πλαίσιο κειμένου εισάγεται ως εξής: «**Εισαγωγή -> Πλαίσιο Κειμένου -> Σχεδίαση πλαισίου κειμένου**». Η «**Αναδίπλωση κειμένου**» του πλαισίου κειμένου (επιλεγόμενη με δεξί κλικ πάνω στο κείμενο) προτείνεται να είναι είτε «**Σε ευθυγράμμιση με το κείμενο**» είτε «**Τετράγωνη**» (όπως το υπόδειγμα παρακάτω).

### Παράδειγμα εικόνας

Παραπλεύρως δίνεται παράδειγμα εικόνας που έχουμε σμικρύνει, και την έχουμε εντάξει σε ένα πλαίσιο κειμένου μαζί με τη λεζάντα της (Σύμφωνα με το επιθυμητό υπόδειγμα). Θα προτείναμε στον φοιτητή-συγγραφέα να ακολουθήσει αυτά τα βήματα καθώς και το παραπλεύρως παρατιθέμενο υπόδειγμα στη συγγραφή της πτυχιακής εργασίας του.



Εικόνα 1. Εγκατάσταση κεραιών παράκτιου συστήματος παρακολούθησης επιφανειακών ρευμάτων τη Λήμνο.

Μετά τη μετακίνηση του πλαισίου κειμένου στη θέση που θέλουμε και την μεταβολή στο επιθυμητό μέγεθος, επιλέγουμε **μορφοποίηση σχήματος** και αφαιρούμε το χρώμα των γραμμών.

# Συμπεράσματα και συζήτηση

Σε αυτό το τελευταίο κεφάλαιο ο φοιτητής καλείται να αναφέρει περιληπτικά το περιεχόμενο της εργασίας του και τα συμπεράσματά του, πιθανά ερωτήματα που παραμένουν ανοιχτά, πιθανές μελλοντικές οδούς επίλυσής τους κλπ.

# Βιβλιογραφία

Einstein, A. & Copernicus, N., 1900. New findings on the nature of Universe and the Will of God. *Annales of Physics*, Τόμος 15, pp. 1-100.

Feynman, R., Galilei, G. & Πυθαγόρας, Π., 1950. Everything you wanted to know about Physics and didn't dare to ask. Στο: Ι. Μυριτζής & Β. Ζερβάκης, επιμ. *Physical Progress.* Μυτιλήνη: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Αιγαίου, pp. 628-650.

Hugo, V., 1850. *Les Miserables.* Havana, Proceedings of the International Conference on Misery, International Monetary Fund, pp. 1943-1950.