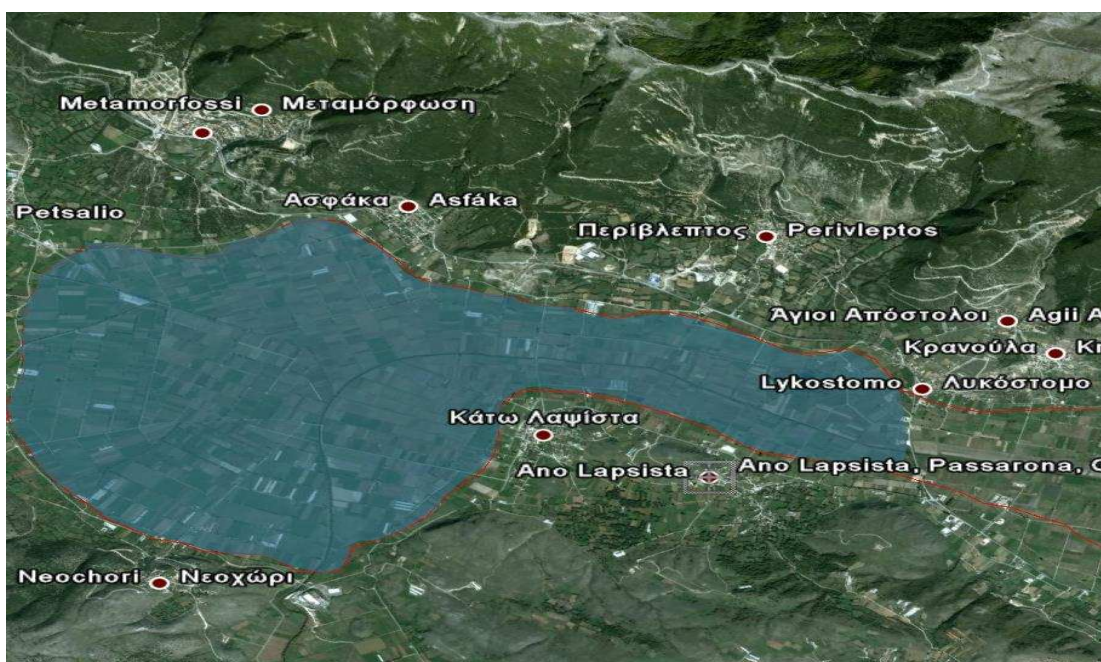


ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Τζάνου Ελενα

ΘΕΜΑ : ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΨΙΣΤΑ ΤΟΥ Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΩΝ GIS.



ΦΟΙΤΗΤΕΣ: ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

A.M. : 1009

ΦΛΙΝΤΡΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

A.M.:1333

Σέρρες Φεβρουάριος 2012

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>Πρόλογος</u>	σελ.4
<u>Περίληψη</u>	σελ.5
<u>Κεφάλαιο 1^ο- Γενικά</u>	σελ.7
1.1 Τίτλος & Είδος Έργου.....	σελ.7
1.2 Στοιχεία συντάκτη & αναθέτουσας αρχής.....	σελ.7
<u>Κεφάλαιο 2^ο Περίληψη στοιχείων εργασίας</u>	σελ.7
2.1 Στόχος & σκοπός της εργασίας	σελ.7
<u>Κεφάλαιο 3^ο Γεωγραφική θέση , έκταση , διοικητική υπαγωγή</u>	σελ.10
3.1 Περιγραφή θέσης & ευρύτερης περιοχής έργου.....	σελ.10
3.2 Έκταση έργου.....	σελ.12
3.3 Χωροθέτηση με διοικητικά όρια – διοικητική υπαγωγή.....	σελ.12
<u>Κεφάλαιο 4^ο Περιγραφή και καταγραφή υπάρχουσας κατάστασης</u>	σελ.14
4.1. Περιβάλλον.....	σελ.14
4.1.1. Πόροι.....	σελ.14
4.1.1.1 <u>Υδρογεωλογία</u>	σελ.14
4.1.1.2 <u>Υδρογεωλογία</u> της	σελ.15
4.1.1.3 <u>Κατανομή των ποσοτήτων νερού για διάφορες χρήσεις</u>	σελ.16
4.1.1.4 <u>Προβλήματα διαχείρισης και προσδιορισμός των ανθρωπογενών</u>	σελ.25
4.2. Το αβιοτικό περιβάλλον της λίμνης.....	σελ.36
4.2.1. <u>Κλιματολογικά στοιχεία</u>	σελ.36
4.3. <u>Λίμνη Λαψίστα</u>	σελ.38
4.3.1. Γενικά για τη Λίμνη.....	σελ.38
4.3.2. <u>Παλαιότερες προσπάθειες αποστράγγισης και αποξήρασης</u>	

της λίμνης Λαψίστας
.....σελ.38

4.3.3 Η οριστική αποξήρανση της λίμνης Λαψίστα
.....σελ.39

4.3.4 Επιπτώσεις από την αποξήρανση
.....σελ.40

Κεφάλαιο 5^ο Οικολογία & Περιβάλλον.....σελ.41

5.1 Ζώνες
.....σελ.41

5.1.1 Ορνιθοπανίδα.....σελ.52

5.2 Φυσικοί πόροι
.....σελ.54

5.2.1 Υδατικοί πόροι
.....σελ.54

5.2.2 Εδάφη
.....σελ.54

5.2.2.1 Υποβάθμιση της ποιότητας του εδάφους.....σελ.54

Κεφάλαιο 6^ο :Μέτρα & Στόχοι που αφορούν στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων.....σελ.56

6.1.1 Στόχοι και κύριες επιλογές
.....σελ.56

6.1.2 Πανίδα
.....σελ.57

6.1.2.1 Στόχοι και διαχειριστικές επιλογές
.....σελ.57

6.1.2.2 Προτάσεις διαχείρισης της πανίδας.....σελ.63

6.1.2.3 Σενάριο ανασύστασης της λίμνης Λαψίστας
.....σελ.76

Κεφάλαιο 7^ο: Υπολογισμοί παροχών & τελικές απεικονήσεις.....σελ.78

7.1.1 Συλλογή δεδομένων, γεωαναφορές και σφάλματα
.....σελ.78

7.1.2 Ψηφιοποιήσεις και τρισδιάστατη απεικόνιση...
.....σελ.80

7.1.2.1 Ψηφιοποίηση υδρογραφικού δικτύου και λεκανών απορροής
.....σελ.80

7.1.2.2 <u>Δημιουργία TIN και χρήσεις</u> <u>της.....σελ.84</u>	σελ.84
7.1.2.3 <u>Υπολογισμοί παροχών και όγκων</u> <u>νερών.....σελ.89</u>	σελ.89
7.1.2.4 <u>Τελικά συμπεράσματα και απεικονήσεις</u>σελ.	σελ.
105	
<u>Κεφάλαιο 8^ο Βιβλιογραφία</u>σελ.110	σελ.110

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο «Εκτίμηση πλημμυρικών παροχών στη περιοχή Λαψίστα του Ν. Ιωαννίνων με τη βοήθεια των GIS» εκπονήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών του τμήματος Γεωπληροφορικής και Τοπογραφίας, της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Σερρών.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η παρουσίαση των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών της λεκάνης στην περιοχή Λαψίστα του Ν. Ιωαννίνων, η μελέτη και η εξαγωγή συμπερασμάτων για τον συντελεστή απορροής στην ευρύτερη λεκάνη της περιοχή μελέτης μας.

Η εφαρμογή αναπτύχθηκε στο Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Ηπείρου για την Υδρολογική Λεκάνη της λίμνης Παμβώτιδας. Η λεκάνη απορροής της περιοχής μελέτης αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα λεκάνης απορροής του ελλαδικού χώρου, λόγω της ανομοιομορφίας του ανάγλυφου της περιοχής και της συχνότητας των βροχοπτώσεων και χιονοπτώσεων που παρουσιάζονται στη περιοχή και της ποικιλομορφίας της βλάστησης και το μέγεθος των καλλιεργούμενων εκτάσεων, των εδαφικών στοιχείων, καθώς και η λίμνη Παμβώτιδα που αποτελούν πρόσθετους λόγους για την αξιολόγηση της περιοχής. Καθοριστικό επίσης λόγο έπαιξε η συνολική έκταση της λεκάνης (περίπου 47 τετραγωνικά χιλόμετρα) και η δυνατότητα διαχωρισμού της σε υπολεκάνες.

Στην παρούσα εργασία αρχικά γίνεται αναφορά στην γεωγραφική θέση της λεκάνης απορροής της περιοχής μελέτης, δίνονται τα ιστορικά στοιχεία της περιοχής και αναλύεται το βιοτικό και το αβιοτικό περιβάλλον όπου η πανίδα και κυρίως η ιχθυοπανίδα είναι πλούσια και αρκετά ποικίλη, ιδιαίτερα σε σύγκριση με τη χλωρίδα της.

Στην συνέχεια υπάρχει ο ευτροφισμός της λίμνη Παμβώτιδας, η παραγωγικότητα, οι παράγοντες και οι δραστηριότητες που απειλούν τις λίμνες και τέλος οι μελέτες και τα συμπεράσματα για την λίμνη Παμβώτιδα.

Στο επόμενο στάδιο επίσης δίνονται τα μετεωρολογικά στοιχεία της περιοχής μελέτης όπου καταγράφονται οι αρνητικές επιπτώσεις στην γεωργία, στην κτηνοτροφία από τις βροχοπτώσεις, τις χιονοπτώσεις και τους ισχυρούς ανέμους που επικρατούν στην περιοχή μελέτης τους χειμερινούς μήνες του χρόνου.

Το κεφάλαιο που ακολουθεί εστιάζει στην μορφολογία, στην γεωλογία και στην εδαφολογία της περιοχής μελέτης δίνοντας στοιχεία για τους γεωλογικούς και εδαφολογικούς σχηματισμούς.

Αφού ολοκληρώθηκε η περιβαλλοντική μελέτη της περιοχής μας η οποία βασίστηκε σε μια περιβαλλοντική μελέτη για τη λίμνη Παμβώτιδα, αφού δεν μπορούσε να γίνει αλλιώς καθώς η λίμνη Λαψίστα έχει αποξηραθεί εδώ και πολλά χρόνια σειρά είχε η διαμόρφωση και συλλογή των δεδομένων προς υπολογισμό των παροχών της περιοχής μας.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν λοιπόν γίνεται αναφορά για τους τρόπους συλλογής των απαραίτητων δεδομένων (χάρτες, κείμενα, μελέτες κ.α.) επίσης αναφέρονται αναλυτικά τα λογισμικά που επιλέχθηκαν καθώς επίσης και τα υπόβαθρα που χρειάστηκε να βρούμε με τις ιδιότητες τους μέχρι να φτάσουμε στο τελικό στάδιο των υπολογισμών. Τέλος παρατείνεται αναλυτικά οι τύποι, οι πίνακες, καθώς επίσης και οι χάρτες που εξάγαμε μέσα από τους οποίους είναι εμφανή τα αποτελέσματα των υπολογισμών μας. Μέσα σε όλα τα παραπάνω υπάρχουν αναλυτικές πληροφορίες για κάθε λογισμικό για κάθε υπόβαθρο και κάθε είδους έννοια αναλυτικά προς διευκόλυνση του αναγνώστη.

