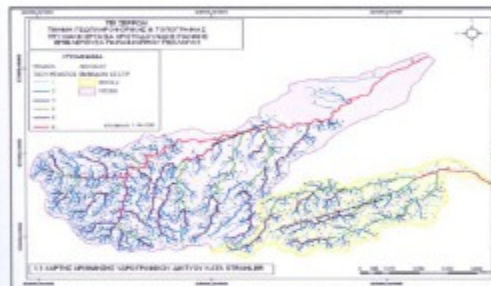


ΤΕΙ ΣΕΡΡΩΝ
Τμήμα Γεωτεχνολογικής και Τοπογραφίας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

με τίτλο

« ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΣΤΙΣ ΛΕΚΑΝΕΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ
ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΕΖΟΒΙΤΗ & ΚΑΣΤΡΟΛΑΚΚΟΥ »
(Ν/ΝΔ ΠΛΕΥΡΑ Ν. ΣΕΡΡΩΝ – ΚΕΝΤΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ – ΕΛΛΑΣ)



ΤΟΥ

ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΙΔΗ ΙΩΑΝΝΗ

Επιβλέπουσα
Δρ. Παπαφίλιππου - Πέννου Ευαγγελία
(Γεωλόγος, PhD)

Σέρρες
Ιούλιος 2010

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

323

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|--------|
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ..... | σελ.1 |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | σελ.2 |
| 1.1. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ..... | σελ.3 |
| 1.2. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ | |
| 1.3. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ Ν. ΣΕΡΡΩΝ | |
| 1.4. ΦΥΣΙΚΟΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΣΕΡΡΩΝ | |
| 1.5. ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΥΡΗΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | |
| 2. ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΥΡΗΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ..... | σελ.6 |
| 2.1. ΓΕΝΙΚΑ..... | σελ.6 |
| 2.2. ΣΕΡΒΟΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΜΑΖΑ | |
| 2.3. ΔΙΘΥΛΟΓΙΑ ΤΩ ΣΕΡΡΩΝ | |
| 3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (GIS)..... | σελ.8 |
| 3.1. ΓΕΝΙΚΑ | |
| 3.2. ΠΛΕΘΝΕΚΤΗΜΑΤΑ Γ.Σ.Π | |
| 3.3. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ | |
| 3.4. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (GIS) ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ | |
| 3.5. ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΠΗΓΗ ΧΑΡΤΕΣ 1:50.000 ΤΗΣ ΓΥΣ | |
| 4. ΚΑΙΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ..... | σελ.14 |
| 4.1. ΓΕΝΙΚΑ | |
| 4.2. ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ | |
| 4.2.1 ΚΑΙΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩ ΣΕΡΡΩΝ | |
| 4.2.2 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΕΡΑ | |
| 5. ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ & ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΚΑΛΩΝ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ..... | σελ.17 |
| 6. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΤΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΕΖΟΒΙΤΗ ΚΑΙ ΚΑΣΤΡΟΛΑΚΚΟΥ..... | σελ.20 |
| 7. ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΤΩΝ ΧΕΙΜΑΡΡΩΝ ΕΖΟΒΙΤΗ ΚΑΙ ΚΑΣΤΡΟΛΑΚΚΟΥ..... | σελ.21 |
| 8. ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΕΖΟΒΙΤΗ..... | σελ.22 |

| | |
|--|---------|
| 9.ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΚΑΣΤΡΟΛΑΚΚΟΥ..... | σελ.24 |
| 10. ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ..... | σελ.28 |
| 10.1 ΓΕΝΙΚΑ | |
| 10.2 ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΤΑΦΡΟΛΕΚΑΝΗΣ ΤΩΝ ΣΕΡΡΩΝ. | σελ.29 |
| 10.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ. | σελ.31. |
| 1) ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ | |
| 2) ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙΤΥΩΝ | |
| 3) ΜΟΡΦΕΣ ΚΟΙΛΑΔΩΝ | |
| 4) ΜΟΡΦΕΣ ΠΟΤΑΜΟΧΕΙΜΑΡΡΙΑΣ ΠΡΟΕΛΕ | |
| 5) ΠΛΕΥΡΙΚΑ ΚΟΡΗΜΑΤΑ | |
| 6) ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΣΗΣ | |
| 10.4 ΜΟΡΦΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ..... | σελ.34 |
| 10.4.1 ΜΟΡΦΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΖΟΒΙΤΗ..... | σελ.34 |
| 10.4.2 ΜΟΡΦΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΡΕΜΑΤΟΣ ΚΑΣΤΡΟΛΑΚΚΟΥ..... | σελ.35 |
| 10.5 ΜΟΡΦΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΡΕΜΑΤΩΝ ΕΖΟΒΙΤΗ & ΚΑΣΤΡΟΛΑΚΚΟΥ..... | σελ.36 |
| 10.5.1 ΜΟΡΦΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΕΖΟΒΙΤΗ..... | σελ.38 |
| 11. ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΔΑΦΟΥΣ (DEM) ΤΩΝ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΕΖΟΒΙΤΗ ΚΑΙ ΚΑΣΤΡΟΛΑΚΚΟΥ..... | σελ.40 |
| 12. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ (ΤΙΝ) ΤΩΝ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΤΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΕΖΟΒΙΤΗ ΚΑΙ ΚΑΣΤΡΟΛΑΚΚΟΥ..... | σελ.40 |

| | |
|--|---------|
| 13.ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΓΩΝΙΩΝ ΚΛΙΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΑΓΛΥΦΟΥ ΕΛΑΦΟΥΣ (SLOPE) των περιοχών των υδρογραφικών συστημάτων των ρεμάτων Εζοβίτης & Καστρούλων..... | σελ.44 |
| 15. Η ΒΑΣΤΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ..... | σελ.46 |
| 15.1. Η ΒΑΣΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ Ν.ΣΕΡΡΩΝ..... | σελ.46. |
| 9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | σελ. 49 |

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα Πτυχιακή Εργασία αφορά τις γεωμορφολογικές παρατηρήσεις στις υδρογεωλογικές λεκάνες των ρεμάτων Καστρόλακκα και Εξοβίτη, οι οποίοι βρίσκονται στο Νομό Σερρών, με τη βοήθεια των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS).

Βασικός στόχος της εργασίας είναι η σύγκριση των χαρακτηριστικών των λεκανών απορροής των προαναφερόμενων ρεμάτων.

Στις απαιτούμενες εφαρμογές χρησιμοποιήθηκαν, τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS.) με τα αντίστοιχα κλεονεκτήματα στην αποτύπωση της περιοχής μελέτης, με την ψηφιοποίηση τοπογραφικών χαρτών ΓΥΣ 1:50,000 και γεωλογικών χαρτών Ι.Γ.Μ.Ε.

Για τις χρήσεις γης χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα από την βάση του CORINE για την Ελλάδα.

Αποτέλεσμα όλων των παραπάνω εφαρμογών των GIS ήταν η δημιουργία χαρτών που προέκυψαν από την επεξεργασία ενός συνόλου μεταβλητών παραμέτρων (κλίσεις, τοπογραφία, υδρολογία, ισοψείς γεωλογία, χρήσεις γης κ.ά.)

Για την διακρίβωση της εργασίας χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω προγράμματα :

1. CoordGR : πρόγραμμα μετατροπής συντεταγμένων στο ΕΙΣΑ87' για την μεταφορά των χαρτών 1: 50.000 ΓΥΣ
2. ArcMap 9.2
4. Microsoft Word
5. Microsoft Excel
6. Microsoft Power Point

