



Τ.Ε.Ι. Σερρών
Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
Τμήμα Γεωπληροφορικής και Τοπογραφίας

Εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας με θέμα:

Εφαρμογές των συστημάτων - σαρωτών Laser
στην αποτύπωση και περιβαλλοντική διαχείριση
χώρων εξορυκτικής δραστηριότητας

Σπουδαστής: **ΜΠΑΛΙΚΤΣΗΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ**

Επιβλέπων Καθηγητής: Συμεωνίδης Παύλος

Σεπτέμβριος 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ
ΠΡΟΛΟΓΟΣ – ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	6
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°	
ΠΕΡΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ ΜΕ ΤΟΝ 3D ΣΑΡΩΤΗ LASER	
1.1 Ο προβληματισμός και το πλαίσιο αναζήτησης.....	8
1.2 Λύσεις πέρα από την παραδοσιακή τοπογραφία – τα συστήματα Laser.....	9
1.3 Ιδέες χρήσης και εφαρμογές των συστημάτων Laser	10
1.4 Επιλογή και χρήση εξοπλισμού και λογισμικού	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°	
ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (CASE HISTORIES)	
2.1 Γενικά - Εισαγωγή	36
2.2 Ταξινόμηση υλικού.....	36
2.3 Παρουσίαση των case histories.....	38
2.3.1 Λατομείο Μαρμάρων στην θέση «Τρίκορφο»(201).....	49
2.3.2 Λατομείο αδρανών υλικών στην θέση «Ερείπια Ξερικά» (202).....	40
2.3.3 Λατομείο αδρανών υλικών στην θέση «Νέα Κώμη» (203).....	41
2.3.4 Λατομείο αδρανών υλικών στην θέση «Δύο Πέτρες» (204).....	42
2.3.5 Λατομείο αδρανών υλικών στην θέση «Μεσαίο» (205).....	43
2.3.6 Μεταλλείο λευκολίθου στην θέση «Γερακινή» (206).....	44
2.3.7 Μεταλλείο λευκολίθου στην θέση «Γερακινή» (207).....	45
2.3.8 Εγνατία Οδός, Σήραγγα στην θέση «Δορκάδα» (208).....	46
2.3.9 Εγνατία Οδός, θέσεις ενδιαφέροντος πετρώματος στην θέση «Δορκάδα» (209).....	47
2.3.10 Λατομείο αδρανών υλικών στην θέση «Συκιά» (210).....	48

2.3.11	Λατομείο βιομηχανικών ορυκτών στην θέση «Δαφνόρεμα» (211).....	49
2.3.12	Λατομείο αδρανών υλικών στην θέση «Αραβισσός» (212).....	51
2.3.13	Σπήλαιο στην θέση «Σκάλα Μαριών» Θάσου (213).....	52
2.3.14	Σπήλαιο στην θέση «Νεροσπηλιά» Αλμυρού (214).....	53
2.3.15	Λατομείο βιομηχανικών ορυκτών στην θέση «Ξυλοκερατιά» (215).....	54
2.3.16	Λατομείο βιομηχανικών ορυκτών στην θέση «Νίνος» (216).....	55
2.3.17	Λατομείο βιομηχανικών ορυκτών στην θέση «Προβατάς» (217).....	56
2.3.18	Λατομεία αδρανών υλικών στην θέση «Μικρό Σούλι» (218).....	57

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°

ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΟΔΟΥ – ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΕΛΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ ΑΔΡΑΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ανάλυση εφαρμογής)

3.1	Γενικά – Εισαγωγή.....	58
3.2	Στοιχεία Λατομικού Χώρου.....	58
3.3	Λατομική δραστηριότητα στο χώρο και επιδιωκόμενος στόχος τελικής διαμόρφωσης και αποκατάστασης	67
3.4	Εργασίες αποτύπωσης, σχεδιασμού και απόδοσης χαρτών. Οι εφαρμογές των Laser	72
3.5	Χάρτες - Σχέδια.....	73
3.6	Ανάλυση – Παράδειγμα αποτύπωσης και δημιουργία ψηφιακού μοντέλου του λατομικού χώρου	75

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4°

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	80
--------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°

Βιβλιογραφία – Αναφορές

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ (ακολουθεί ανάλυση)

