

ΤΕΙ ΣΕΡΡΩΝ

Διαχείριση Στερών
Αποβλήτων - Η
περίπτωση του Ν.
Λάρισας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ - ΚΕΛΕΣΙΔΟΥ ΧΡΗΣΤΙΜΑ

ΣΕΡΡΕΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ Κ. ΤΖΑΝΟΥ Ε.

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	σελ 5
I. Εισαγωγή.....	σελ 7
II. Κυρίως Θέμα.....	σελ 11
Κεφάλαιο πρώτο: Αστικά Στερεά Αποβλήτα	
1.1. Ορισμός αστικών στερεών αποβλήτων.....	σελ 11
1.2. Σύσταση αστικών στερεών αποβλήτων.....	σελ 13
1.3. Ποιοτική ανάλυση των στερεών απορριμμάτων.....	σελ 18
1.3.1. Φυσικά χαρακτηριστικά.....	σελ 19
1.3.2. Χημικά χαρακτηριστικά.....	σελ 20
1.3.3. Βιολογικά χαρακτηριστικά.....	σελ 21
1.4. Ποσοτική ανάλυση των στερεών απορριμμάτων.....	σελ 23
1.4.1. Σύνθεση και ποσοτικές παραγωγές.....	σελ 23
1.4.2. Μέγιστη και παραγόμενη τη παραγωγή των απορριμμάτων.....	σελ 25
1.5. Δυνατότητες μείωσης της παραγωγής στερεών αποβλήτων.....	σελ 26
Κεφάλαιο δεύτερο: Μέθοδοι Διαχείρισης των απορριμμάτων	
2.1. Η έννοια της διαχείρισης.....	σελ 28
2.2. Σχέδιασμός για τη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων.....	σελ 29
2.2.1. Σχέδιασμός Συστημάτων Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.....	σελ 30
2.3. Μέθοδοι Διαχείρισης Απορριμμάτων.....	σελ 31
2.3.1. Προσωρινή αποθήκευση.....	σελ 31
2.3.2. Στάλση.....	σελ 34
2.3.3. Μεταφορά.....	σελ 36
2.3.4. Μεταφόρτιση.....	σελ 37
2.3.5. Επεξεργασία.....	σελ 38
2.4. Κέντρα Διαλογής Υλικών.....	σελ 42
2.5. Μηχανική Ανακύκλωση.....	σελ 45
2.6. Μηχανική Ανακύκλωση.....	σελ 45
2.6.1. Προσωρινή αποθήκευση.....	σελ 31

Κεφάλαιο τρίτο: Η κατάσταση στις Ευρωπαϊκές Χώρες	
3.1. Αρχές Διαχείρισης Στερεών Απορριμμάτων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.....	σελ 50
3.2. Μέθοδοι Διαχείρισης Στερεών Απορριμμάτων των ευρωπαϊκών κρατών	σελ 51
3.2.1. Συνοπτική παρουσίαση των μεθόδων Διαχείρισης μη επικίνδυνων αποβλήτων.....	σελ 53
3.3. Στόχοι της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την βιώσιμη ανάπτυξη των χωρών-μελών.....	σελ 59
3.4. Στοιχεία Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας για την διαχείριση των αποβλήτων.....	σελ 60
3.4.1. Γενικές ευρωπαϊκές απαιτήσεις για τα στερεά απόβλητα.....	σελ 60
3.4.2. Γενικές απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα επικίνδυνα απόβλητα.....	σελ 62
3.5. Προτάσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Ελλάδα.....	σελ 64
Κεφάλαιο τέταρτο: Η κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα	
4.1. Ποιοτικά και ποσοτικά στοιχεία για τα ελληνικά στερεά απόβλητα.....	σελ 67
4.2. Κυριότεροι Μέθοδοι Διαχείρισης που εφαρμόζονται στην Ελλάδα.....	σελ 68
4.3. Οικονομικά στοιχεία της διαχείρισης στερεών αποβλήτων.....	σελ 75
4.4. Εθνικός και περιφερειακός σχεδιασμός διαχείρισης στερεών αποβλήτων.....	σελ 76
4.5. Στοιχεία του Γ Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης που αφορούν την Ελλάδα.....	σελ 77
4.5.1. Η επικρατούσα ελληνική κατάσταση.....	σελ 68
4.5.2. Η διαχείριση των αστικών στερεών απορριμμάτων.....	σελ 70
4.5.3. Η διαχείριση των στερεών τυφικών κι επικίνδυνων αποβλήτων.....	σελ 70
4.5.4. Η διαχείριση των στερεών νοσοκομειακών απορριμμάτων.....	σελ 72
4.5.5. Γενικά ζητήματα περί υγιεινότητας ταφής στην Ελλάδα.....	σελ 73
4.6. Στοιχεία του Γ Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης που αφορούν την Ελλάδα.....	σελ 77
4.7. Στοιχεία του Γ Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης που αφορούν την Ελλάδα.....	σελ 77

Κεφάλαιο πέμπτο: Διαχείριση Στερεών Απορριμμάτων στη Λάρισα

5.1. Μέτρα για τη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων	σελ 80
5.1.1. Οργάνωση της Διεθνούς Καθαριότητας	σελ 83
5.2. Υφιστάμενη κατάσταση στο νομό Αρχιάς	σελ 82
5.3. Υφιστάμενη κατάσταση στο Δήμο Πατρών	σελ 83
5.4. Η περίπτωση του ΧΥΤΑ Πατρών	σελ 89
5.5. Μέτρα για τη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων	σελ 80
5.5.1. Οργάνωση της Διεθνούς Καθαριότητας	σελ 83
5.5.2. Οργάνωση της Διεθνούς Καθαριότητας	σελ 83
5.6. Μέτρα για τη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων	σελ 80
5.6.1. Οργάνωση της Διεθνούς Καθαριότητας	σελ 83
5.7. Μέτρα για τη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων	σελ 80

Κεφάλαιο έκτο: Έρευνα Πεδίου

6.1. Μεθοδολογία της έρευνας	σελ 97
6.2. Σκοπός της έρευνας	σελ 97
6.3. Η ανάλυση των ερωτηματολογίων	σελ 98
6.3.1. Προσωπικά στοιχεία ερωτηθέντων	σελ 98
6.3.2. Στοιχεία σχετικά με τη διαχείριση στερεών αστικών απορριμμάτων του Δήμου Πατρών	σελ 101
6.3.3. Προσωπικά στοιχεία ερωτηθέντων	σελ 98
6.5. Μεθοδολογία της έρευνας	σελ 97
6.5.1. Προσωπικά στοιχεία ερωτηθέντων	σελ 98
6.7. Μεθοδολογία της έρευνας	σελ 97

Κεφάλαιο έβδομο: Συμπεράσματα

7.1. Θεωρητικό μοντέλο	σελ 109
7.2. Υπολογιστικό μοντέλο	σελ 109
7.3. Έλεγχος ανεξαρτησίας X^2 με βάση το φύλο των ερωτηθέντων	σελ 110
7.4. Έλεγχος ανεξαρτησίας X^2 με βάση την ηλικία των ερωτηθέντων	σελ 111

IV. Βιβλιογραφίασελ 133
V. Παράρτημασελ 135
 Παράρτημα Α'.....σελ II



Πρόλογος

Στα πλαίσια της φοίτησής μου στο ΤΕΙ Σερρών, εκπονήθηκε η παρούσα πτυχιακή μελέτη με θέμα: «Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων - Η περίπτωση του Νομού Λάρισας». Καθώς προσηρούσα στην ολοκλήρωση της εργασίας, οι αφηβολίες μου για κάποια ζητήματα εξαλείφθηκαν, και η διαδικασία περάτωσης της είχε ιδιαίτερη σημασία για μένα.

Πρωταρχικός στόχος που έθεσα κατά τη διεξαγωγή αυτής της μελέτης ήταν να εμπλουτίσω τις γνώσεις μου για αυτό το ενδιαφέρον θέμα, ώστε να μπορώ να τις μεταδώσω σωστά στους αναγνώστες.

Είνα αρκετοί οι άνθρωποι που θα ήθελα να ευχαριστήσω για τη βοήθεια, τη καθοδήγηση, τις συμβουλές και την υποστήριξη που μου προσέφεραν όλο αυτό το διάστημα των σπουδών μου, ώστε να φθάσω στη θέση που βρίσκομαι σήμερα. Θέλω έτσι αρχικά να εκφράσω θερμές ευχαριστίες στην οικογένειά μου που στήριξαν ηθικά και οικονομικά τις σπουδές μου και μπόρεσαν να με αντέξουν κάθε φορά που υπέφερα από υπερβολικό άγχος, προκειμένου να είμαι συντηής στις υποχρεώσεις των σπουδών μου.

Θερμές ευχαριστίες επίσης δίδω σε όλο το επιστημονικό προσωπικό του Τμήματος που φοίτησα πέντε ολόκληρα χρόνια, για τις γνώσεις που προσέφεραν σε όλους μας, ώστε να γίνουμε καλοί επαγγελματίες και ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας. Στο σημείο αυτό, θα ήθελα ιδιαίτερα να ευχαριστήσω την κ. Τζάνου, η οποία ανέλαβε την επίβλεψη της πτυχιακής μου μελέτης και με κατέταξε με το καλύτερο δυνατό τρόπο για την ολοκλήρωσή της. Επίσης θα ήθελα να εκφράσω την εργασιοσύνη μου για τα μέλη της επιτροπής, κ. Ευαγγελιάδη και κ. Καρούτσου, οι οποίοι, συνεισφέρουν στην καροσίωση αυτής της πτυχιακής εργασίας.