

**Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα  
Πειραιά Τεχνολογικού Τομέα  
Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε.**

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ISO 9001:2008 – ΜΕΛΕΤΗ  
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ (ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ  
ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ)**

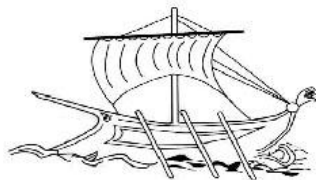
**Πτυχιακή Εργασία**

**Φοιτητής: Κίμων Λιμενίδης**

**ΑΜ: 35900**

**Επιβλέπων Καθηγητής : Δρ. Ιωάννης Κωστής**

**Ημερομηνία:  
Δεκέμβριος 2017**



**Piraeus University  
of Applied Sciences  
Department of Electronics Engineering**

**Development of an ISO 9001:2008 System – Case Study  
(Recycling of Electric and Electronic Devices)**

**Degree Thesis**

**Student: Κίμων Αμεινίδης**

**Registration Number: 35900**

**Supervisor: Dr. Ioannis Kostis**

**Date:  
December 2017**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή αναλύουμε το πρότυπο ποιότητας ISO 9001:2008 και δίνουμε έμφαση στην εφαρμογή τόσο αυτού όσο και των προτύπων ISO στο χώρο της ανακύκλωσης ηλεκτρονικών συσκευών. Στο πρώτο κεφάλαιο πραγματοποιούμε μία εισαγωγή στην ποιότητα θέτοντας τις βασικές έννοιες που αφορούν το χώρο και τις βασικές αρχές. Στη συνέχεια, μεταβαίνουμε σταδιακά στη θεμελίωση και ανάλυση του προτύπου ISO 9001:2008. Παρουσιάζουμε τις γενικές απαιτήσεις του, τις διοικητικές ευθύνες, τη διαχείριση πόρων, την υλοποίηση του προϊόντος καθώς και τους τρόπους βελτίωσης. Έπειτα, επικεντρωνόμαστε στο πλαίσιο που απαιτείται για την εφαρμογή των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας. Αναλύονται οι κύριοι λόγοι πιστοποίησης, τα οφέλη από αυτήν και οι παράγοντες επιτυχίας. Στο τέταρτο κεφάλαιο, ορίζουμε τα συστήματα διαχείρισης του περιβάλλοντος και περιγράφουμε συνοπτικά το πρότυπο ISO 14001, το οποίο συνδέεται άμεσα και με την πρότυπη εφαρμογή της ανακύκλωσης. Παραθέτουμε επίσης ένα παράδειγμα πρακτικής εφαρμογής του προτύπου. Στο τελευταίο κομμάτι της εργασίας δίνουμε έμφαση στην ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών. Ορίζουμε και αναλύουμε τις διαφορετικές κατηγορίες ειδών και τη σημασία της ανακύκλωσης, ενώ στο τέλος εξετάζουμε τα βασικά χαρακτηριστικά των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον και τον άνθρωπο.

**Λέξεις-κλειδιά:** Ποιότητα, συστήματα διασφάλισης ποιότητας, συστήματα διαχείρισης περιβάλλοντος, ΑΗΗΕ, ανακύκλωση, ηλεκτρικά απόβλητα, ηλεκτρονικά απόβλητα

## **ABSTRACT**

In this dissertation the quality standard ISO 9001:2008 is analyzed and applied in a case study. We emphasize its implementation and the implementation of other standards in the process of recycling electric and electronic equipment. In the first chapter we present what quality is and we define the basic terms of the field. Then we carry out an extensive presentation of ISO 9001:2008 quality standard. We pay special attention to its demands, its administrative responsibilities, the resources management and the implementation of for products. In the third chapter, we focus on the framework around quality assurance systems, their implementation and their advantages and disadvantages. In the fourth chapter, we define what the environmental management systems are and we shortly describe the ISO 14001 standard and an example of how it can be used. Finally, we focus on the recycling of electric and electronic waste. We define the different categories of this kind of equipment and the importance of recycling in the field.

**Keywords:** Quality, ISO 9001:2008, ISO 14001, quality assurance systems, electronic waste, electric waste, recycling, WEEE

