



Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε.

Πτυχιακή Εργασία

“Βιοϊατρική Τεχνολογία και Περιβαλλοντικές Συνέπειες”

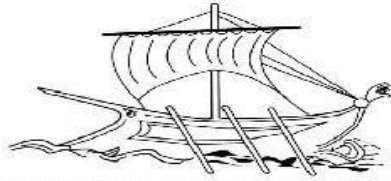
Φοιτητής: Μερκούρης-Μουρατχανίδης Αβραάμ Άρης, ΑΜ: 38582

Φοιτητής: Χιωτέλης Κων/νος, ΑΜ:38532

Επιβλέπων Καθηγητής

Ραγκούση Μαρία
Καθηγήτρια

Ημερομηνία:
Ιούνιος 2016



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ

Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε.

Degree Thesis

“Biomedical Technologies and their environmental impact”

Student: Merkouris-Mouratxanidis, Avraam Aris, Registration nr.: 38582

Student: Chiotelis Konstantinos, Registration nr.: 38532

Supervisor

Prof. Maria Rangoussi

Date: June 2016

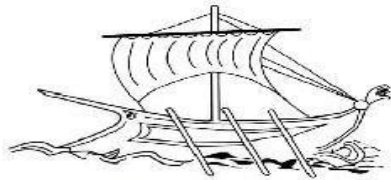
Μερκούρης-Μουρατχανίδης Αβραάμ -Άρης
Χιωτέλης Κων/νος

Copyright © Μερκούρης-Μουρατχανίδης Αβραάμ -Άρης
Χιωτέλης Κων/νος
Ημερομηνία: Ιούνιος 2016

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος, All rights reserved

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τους συγγραφείς.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τους συγγραφείς και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Πειραιά .



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ

Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών Τ.Ε.

Πτυχιακή Εργασία

“Βιοϊατρική Τεχνολογία και Περιβαλλοντικές Συνέπειες”

Επιβλέπων Καθηγητής:
Ραγκούση Μαρία
Καθηγήτρια

.....
Εξεταστής
(Θέση / Τίτλος)

.....
Εξεταστής
(Θέση / Τίτλος)

.....
Εξεταστής
(Θέση / Τίτλος)

Ημερομηνία:
Ιούνιος 2016

Περίληψη

Η παρούσα πτυχιακή εργασία, όπως αναφέρεται και στον τίτλο της, πραγματεύεται τις σύγχρονες εφαρμογές της ηλεκτρονικής μηχανικής στην ιατρική τεχνολογία γενικότερα και συγκεκριμένα στα ιατρικά μηχανήματα καθώς και τις επιπτώσεις που έχουν οι τεχνολογίες αυτές (α) στο περιβάλλον και (β) στον άνθρωπο.

Επειδή όμως τα ιατρικά μηχανήματα είναι πάρα πολλά και πολύ διαφορετικών τεχνολογιών, εδώ θα ασχοληθούμε συγκεκριμένα με τις τέσσερις (4) πιο γνωστές στο ευρύ κοινό κατηγορίες μηχανημάτων και με τις περισσότερες εφαρμογές.

1) Απεικονιστικά μηχανήματα μέσω τομογραφίας - Ακτινοδιαγνωστικά

2) Laser μικροχειρουργικής

3) Μηχανήματα μέτρησης βιορυθμών

4) Ενδοσκοπικά μηχανήματα

Στην αρχή αναφέρονται γενικά χαρακτηριστικά αλλά και οικονομικά χαρακτηριστικά της κάθε κατηγορίας αλλά και οι εφαρμογές τους στην σύγχρονη βιοϊατρική καθενός ξεχωριστά.

Στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζονται οι επιπτώσεις που έχουν οι εφαρμογές και τα μηχανήματα στον άνθρωπο, αλλά και οι επιπτώσεις αυτών και των υλικών-αναλώσιμων τους στο περιβάλλον.

Στην τρίτη και τελευταία ενότητα αναφέρονται τα συμπεράσματα των επιπτώσεων στον άνθρωπο και στο περιβάλλον αλλά και των εφαρμογών τους στην σύγχρονη ιατρική.

