

480 Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων ΤΕΙ Αθήνας

Το Τμήμα Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του ΤΕΙ Αθήνας ιδρύθηκε το 1985 (ΦΕΚ 199/27.11.85/Τεύχος Α'/Κεφαλ. Άρθρο2). Το Τμήμα Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων είναι μοναδικό στο χώρο της Ανώτατης Εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Οι πρώτοι πτυχιούχοι του Τμήματος απεφοίτησαν το ακαδημαϊκό έτος 1990.

Το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2003-2004 ενεγράφησαν στο Τμήμα Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων 78 νέοι σπουδαστές. Σήμερα το Τμήμα Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων έχει 850 εν ενεργεία σπουδαστές, 15 μόνιμους εκπαιδευτικούς, 1 τεχνικό εργαστηρίων, 3 άτομα ειδικό τεχνικό προσωπικό, και 3 διοικητικούς υπαλλήλους.

Σκοπός

Αντικείμενο σπουδών του Τμήματος Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων αποτελούν τα θεωρητικά και εφαρμοσμένα τεχνολογικά γνωστικά αντικείμενα που συνθέτουν τον διεπιστημονικό κλάδο της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας. Ο κλάδος αυτός αφορά οποιαδήποτε εφαρμογή της τεχνολογίας για την παροχή υπηρεσιών υγείας, από το επίπεδο της βασικής έρευνας στην Ιατρική και την Βιολογία, έως και την κλινική πρακτική. Ο κλάδος καλύπτει γνωστικά αντικείμενα που περιλαμβάνονται αφ' ενός στις Επιστήμες του Μηχανικού, όπως Μηχανολογία, Ηλεκτρολογία, Ηλεκτρονική, Επιστήμη Υπολογιστών και αφ' ετέρου στις Φυσικές Επιστήμες. Περιλαμβάνει επίσης στοιχεία για την προσέγγιση, υπό το πρίσμα των εφαρμογών της τεχνολογίας, των Ιατρικών Επιστημών και των Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας.

Διάρκεια και Περιεχόμενο Σπουδών

Η διάρκεια σπουδών στο τμήμα είναι οκτώ (8) εξάμηνα. Κατά τη διάρκεια των πρώτων επτά (7) εξαμήνων οι σπουδές περιλαμβάνουν θεωρητικές διδασκαλίες, εργαστηριακές ασκήσεις, κατασκευές συσκευών, φροντιστήρια, σεμινάρια, επισκέψεις σε νοσοκομεία και εκπόνηση εργασιών με έμφαση στη μελέτη περιπτώσεων και την ομαδική εργασία. Το τελευταίο (8ο) εξάμηνο περιλαμβάνει πρακτική άσκηση σε παραγωγικούς φορείς του δημοσίου ή ιδιωτικού τομέα. Επιπρόσθετα, οι σπουδαστές του Τμήματος υποχρεούνται να εκπονήσουν πτυχιακή εργασία με θέμα που να άπτεται της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας.

Επαγγελματικά Δικαιώματα Πτυχιούχων

(ΦΕΚ: 158/14-6-89 - Π.Δ. 345 - Άρθρο 3)

Οι πτυχιούχοι του Τμήματος Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων μπορούν να απασχολούνται στα παρακάτω αντικείμενα:

1. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών (ΣΤΕΦ) των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, από την ημερομηνία κτήσης του πτυχίου, με βάση τις εξειδικευμένες επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις τους, ασχολούνται στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα, είτε αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες, με την μελέτη, έρευνα και εφαρμογή της τεχνολογίας πάνω σε σύγχρονους και ειδικούς τομείς των ιατρικών οργάνων με την διαδικασία παραγωγής ιατρικών οργάνων και λεπτομηχανισμών, καθώς και την εμπορία, τη συντήρηση, την επισκευή και την θέση σε ετοιμότητα λειτουργίας αυτών με την συνεργασία ενδεχομένως και άλλων ειδικών επιστημόνων (ιατρών, ακτινοφυσικών, βιοχημικών).

2. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων μπορούν να απασχολούνται στα παρακάτω αντικείμενα:

α) Παραγωγή ή εμπορία πάσης φύσεως ιατρικών οργάνων και λεπτομηχανισμών.

β) Επισκευή, συντήρηση, ανακατασκευή ιατρικών μηχανημάτων, οργάνων, συσκευών βιοτεχνολογικού ενδιαφέροντος καθώς και λεπτομηχανισμών.

γ) Εξασφάλιση στον τομέα των Νοσοκομείων, σε συνεργασία ίσως με άλλους ειδικούς επιστήμονες, όπως ιατρούς, ακτινοφυσικούς, βιοχημικούς, της ετοιμότητας προς χρήση των συσκευών και οργάνων με την φροντίδα τους για συντήρηση, επισκευή, ελέγχους.

δ) Συμμετοχή στην αξιολόγηση προσφορών για την προμήθεια ιατρικών οργάνων και εξοπλισμού.

ε) Εκπόνηση και επίβλεψη ή συμμετοχή στην εκπόνηση μελετών για την ίδρυση, οργάνωση και λειτουργία μονάδων παραγωγής ιατρικών οργάνων και εξοπλισμού.

στ) Εξειδικευμένες εργασίες εγκαταστάσεως και θέσεως σε λειτουργία ιατρικών οργάνων και εξοπλισμού εργαστηρίων και τμημάτων Νοσοκομείων (χειρουργεία, ακτινολογικά κ.λ.π.) για τις οποίες εγγράφονται στο Μητρώο Εμπειρίας Κατασκευαστών (Μ.Ε.Κ.).

ζ) Πραγματοποίηση, ως στελεχών του Δημοσίου, ελέγχων σε αντίστοιχες βιομηχανίες και βιοτεχνίες καθώς και ιδιωτικά εργαστήρια και ιατρεία για την χορήγηση σχετικής άδειας λειτουργίας.

η) Κάθε άλλη επαγγελματική δραστηριότητα, που εμφανίζεται στο αντικείμενο της ειδικότητάς τους με την εξέλιξη της τεχνολογίας, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της κάθε φορά ισχύουσας νομοθεσίας.

3. Οι πτυχιούχοι του αναφερόμενου τμήματος εξελίσσονται μέσα στην διοικητική και τεχνική ιεραρχία τη σχετική με τους τομείς της Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων.

Επίσης μπορούν να καλύπτουν τις θέσεις υπευθύνων στελεχών που προβλέπονται από τη νομοθεσία που ισχύει κάθε φορά για την λειτουργία των μονάδων που χρησιμοποιούν ή παράγουν ιατρικά όργανα.

4. Οι πτυχιούχοι του παραπάνω τμήματος μπορούν να απασχολούνται στην εκπαίδευση σύμφωνα με την κάθε φορά ισχύουσα νομοθεσία στον τομέα της ειδικότητάς τους. Επίσης μπορούν να απασχολούνται ως μέλη ερευνητικών ομάδων σε θέματα της ειδικότητάς τους.

Πρόγραμμα Σπουδών

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι
Η/Υ Ι
ΦΥΣΙΚΗ Ι
ΧΗΜΕΙΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ Ι
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓ.ΣΧΕΔΙΟ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ Ι
ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ
ΤΕΧΝΙΚΑ ΑΓΓΛΙΚΑ Ι

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ
Η/Υ ΙΙ
ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ
ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ ΙΙ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ & ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ I
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ II
ΤΕΧΝΙΚΑ ΑΓΓΛΙΚΑ II

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ III
ΦΥΣΙΚΗ III
ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ III
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ II
ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ & ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ
ΛΟΓΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ
ΤΕΧΝΙΚΑ ΑΓΓΛΙΚΑ III

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ IV
ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ III
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ I
ΟΠΤΟΗΛΕΚΤΡΟΝ.&LASERS
ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ & ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ
ΑΝΑΤΟΜΙΑ
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ I
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ I
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ & ΕΙΚΟΝΑΣ I
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ IV
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ II
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΙΚΡΟΪΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ I

ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ II
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ II
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ & ΕΙΚΟΝΑΣ II
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ I
ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ & ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

ΟΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΙΚΡΟΪΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΙΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΙΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ ΙΙΙ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ & ΕΙΚΟΝΑΣ ΙΙΙ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΙΙ Τ
ΟΡΓΑΝΟΛΟΓΙΑ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΜΙΚΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ
ΒΙΟΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

Η' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ