

709 Ηλεκτρονικής ΤΕΙ Κρήτης (Χανιά)

Σκοπός

Σκοπός του τμήματος είναι να εκπαιδεύσει τους σπουδαστές του σε θέματα που αφορούν στην έρευνα και τη μελέτη των προβλημάτων της ηλεκτρονικής τεχνολογίας και των εφαρμογών της.

Διάρκεια & Περιεχόμενο Σπουδών

Η διάρκεια σπουδών είναι 8 εξάμηνα, (περιλαμβάνεται ένα εξάμηνο πρακτικής άσκησης). Τα μαθήματα κάθε έτους διδάσκονται σε 2 εξάμηνα. Οι εξετάσεις διενεργούνται 3 φορές το χρόνο.

Επαγγελματικά Δικαιώματα

1. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος Ηλεκτρονικών της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, με βάση τις εξειδικευμένες επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις τους, ασχολούνται είτε αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες με την μελέτη, έρευνα και εφαρμογή της τεχνολογίας πάνω σε σύγχρονους και ειδικούς τομείς της ηλεκτρονικής στον ιδιωτικό και στο δημόσιο τομέα.

2. Ειδικότερα απασχολούνται:

2.1. Σε βιοτεχνίες, βιομηχανίες και επιχειρήσεις που έχουν ως αντικείμενο την παραγωγή ηλεκτρονικών στοιχείων, διατάξεων, συσκευών και συστημάτων για την παραγωγή άλλων προϊόντων, ή την παροχή υπηρεσιών προς αυτές και προς τρίτους.

2.2. Έχουν δικαίωμα εκπόνησης μελέτης, επίβλεψης, κατασκευής, συναρμολόγησης, συντήρησης εγκατάστασης, χειρισμών, ελέγχου λειτουργίας και μετατροπής ηλεκτρονικού στοιχείου, διατάξεως συσκευής αι συστημάτων των τομέων: τηλεπικοινωνιών, οπτικοακουστικών, ραδιοτηλεόρασης, προστασίας και πυρασφάλειας, οργάνων μέτρησης και ηλεκτρονικών ισχύος καθώς επίσης αυτομάτου ελέγχου, Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Ιατρικών Οργάνων σε συνεργασία με τεχνικούς των αντίστοιχων ειδικοτήτων .

Τα παραπάνω δικαιώματα ασκούνται είτε τα συστήματα, αυτά είναι αμιγή ηλεκτρονικά είτε μικτά με ηλεκτρολογική, μηχανολογικά ως προς το ηλεκτρονικό μέρος αυτών.

2.3. Ιδρύουν και διευθύνουν ηλεκτρονικά εργαστήρια.

3. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος εξελίσσονται μέσα στη διοικητική και τεχνική ιεραρχία τη σχετική με τους τομείς της ειδικότητάς τους.

4. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος μπορούν να καλύπτουν τις θέσεις υπευθύνων στελεχών στις βιοτεχνίες, βιομηχανίες και γενικά τις Επιχειρήσεις που προβλέπονται στη νομοθεσία που ισχύει κάθε φορά για τη λειτουργία των επιχειρήσεων αυτών.

5. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος ασκούν 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.

6. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος απασχολούνται στην εκπαίδευση σύμφωνα με την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία και στην έρευνα σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες πάνω σε θέματα εξέλιξης της ηλεκτρονικής επιστήμης και εφαρμογής των πορισμάτων της.

7. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος έχουν δικαίωμα να διενεργούν μόνοι τους ή σαν μέλη επιτροπών εκτιμήσεις και πραγματογνωμοσύνες σε ζημιές που προκλήθηκαν από οποιοδήποτε αιτία σε ηλεκτρονικές διατάξεις, συσκευές, συστήματα και εγκαταστάσεις, αξιολόγηση προσφορών κάθε φύσης ηλεκτρονικού εξοπλισμού και ελέγχους σε αντίστοιχες βιοτεχνίες και βιομηχανίες προκειμένου να τους χορηγηθεί άδεια λειτουργίας.

8. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος με την απόκτηση του πτυχίου τους ασκούν το επάγγελμα στα πλαίσια των πιο πάνω επαγγελματικών δικαιωμάτων.
9. Τα αναφερόμενα στις προηγούμενες παραγράφους δικαιώματα και δραστηριότητες νοούνται σύμφωνα και αντίστοιχα με την ορολογία που ακολουθεί.
- 9.1. Μελέτη: Είναι η εκπόνηση πλήρων και ολοκληρωμένων σχεδίων υπολογισμών και εγγράφων οδηγιών, σύνθεσης και συναρμολόγησης ηλεκτρονικών συσκευών, διατάξεων και συστημάτων.
- 9.2. Κατασκευή: Είναι η υλοποίηση των κατασκευαστικών σχεδίων μιας μελέτης ηλεκτρονικού στοιχείου, διατάξεως υποσυστήματος, συσκευής ή συστήματος.
- 9.3. Συναρμολόγηση συσκευής: Είναι η τοποθέτηση των εξαρτημάτων και σύνδεση αυτών, ως και των υποσυστημάτων για την κατασκευαστική ολοκλήρωση μιας συσκευής σε ενιαίο λειτουργικό σύνολο, βάσει των σχεδίων, υπολογισμών και εγγράφων οδηγιών της μελέτης.
- 9.4. Εγκατάσταση ηλεκτρονικού συστήματος : Είναι η εκτέλεση του συνόλου των εργασιών που απαιτούνται για την τοποθέτηση και ομαλή λειτουργία του ηλεκτρονικού συστήματος βάσει της σχετικής μελέτης.
- 9.5. Επίβλεψη εγκατάστασης: Είναι η υπεύθυνη παρακολούθηση των εκτελουμένων εργασιών για την ακριβή εκτέλεση του έργου, βάσει της μελέτης που περιλαμβάνει:
- α) Τεχνική επίβλεψη.
 - β) Ποιοτικό έλεγχο.
 - γ) Επιμέτρηση και παραλαβή.
- 9.6 Συντήρηση ηλεκτρονικής συσκευής: Είναι η εκτέλεση στο εργαστήριο ή στο χώρο της εγκατάστασης των απαιτούμενων επισκευαστικών εργασιών συντήρησης, λειτουργίας και ελέγχου σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της συσκευής και τις σχετικές προδιαγραφές.
- 9.7 Συντήρηση εγκατάστασης ηλεκτρονικού συστήματος: Είναι επίβλεψη και εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών γενικής συντήρησης, επισκευής και περιοδικού ελέγχου καλής λειτουργίας σύμφωνα με τις έγγραφες οδηγίες του μελετητή ή του κατασκευαστή και τις σχετικές προδιαγραφές.
- 9.8 Επίβλεψη λειτουργίας εγκατάστασης: Είναι η υπεύθυνη παρακολούθηση των απαιτούμενων εργασιών και χειρισμών για τη λειτουργία της εγκατάστασης.
- 9.9 Χειρισμός: Είναι η θέση και διατήρηση σε λειτουργία και παύση λειτουργίας μιας συσκευής ή ενός συστήματος.
- 9.10 Μετατροπή: Είναι η τροποποίηση της συσκευής ή του συστήματος για να επιτευχθεί διαφοροποίηση της λειτουργίας και λοιπών χαρακτηριστικών. Η μετατροπή πρέπει να γίνεται πάντοτε βάσει γραπτών οδηγιών του κατασκευαστή ή του μελετητή και να βρίσκεται μέσα στα καθοριζόμενα όρια λειτουργίας.

Πρόγραμμα Σπουδών

A' Εξάμηνο

Μαθηματικά

Ηλεκτρονικά Στοιχεία

Φυσική

Ηλεκτρικά Κυκλώματα I

Τεχνολογία Εξαρτημάτων & Κατασκευές

Οικονομικά Επιχειρήσεων

Αγγλικά για Ηλεκτρονικούς I

Β' Εξάμηνο

Μαθηματικά με χρήση Η/Υ I
Ηλεκτρονική I
Προγραμματισμός Η/Υ
Ηλεκτρικά Κυκλώματα II
Ψηφιακά Κυκλώματα I
Αρχές Διοίκησης Επιχειρήσεων
Αγγλικά για Ηλεκτρονικούς II

Γ' Εξάμηνο

Μαθηματικά με χρήση Η/Υ II
Ηλεκτρονική II
Εφαρμοσμένος Ηλεκτρομαγνητισμός.
Ηλεκτρικές και Ηλεκτρονικές Μετρήσεις
CAD & Κατασκευή II
Οργάνωση Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων
Αγγλικά για Ηλεκτρονικούς III
Γαλλικά ή Γερμανικά III

Δ' Εξάμηνο

Μικροϋπολογιστές
Ηλεκτρονική III
Ψηφιακά Κυκλώματα II
Σήματα και Συστήματα
Ηλεκτρονικά Ισχύος
Τεχνικές Μελέτες - Νομοθεσία

Ε' Εξάμηνο

Μικροηλεκτρονική και VLSI
Αρχιτεκτονική Η/Υ
Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα
Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου
Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος
Ανάλυση & Σύνθεση Κυκλωμάτων με Η/Υ

1η ομάδα μαθημάτων υποχρεωτικών επιλογής:

Στ' Εξάμηνο

Συστήματα Επεξεργασία & Μετάδοσης Φωνής και Εικόνας
Ψηφιακά Συστήματα Επικοινωνιών

Ραντάρ και Ραδιοβοηθήματα
Κεραίες και Διάδοση Η/Μ Κυμάτων
Εφαρμογές Μικροϋπολογιστών σε Τηλεπικοινωνίες

Z' Εξάμηνο

Δίκτυα Η/Υ
Κινητές & Δορυφορικές Επικοινωνίες
Οπτοηλεκτρονική & Οπτικές Επικοινωνίες
Μικροκύματα & Εφαρμογές
Ποιοτικός Έλεγχος

2η ομάδα μαθημάτων υποχρεωτικών επιλογής:

ΣΤ' Εξάμηνο

Εφαρμογές Μικροϋπολογιστών και Ασαφής Λογική
Αισθητήρια & Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί
Ψηφιακά Συστήματα Ελέγχου
Εφαρμογές Ηλεκτρονικών Ισχύος και Ηλεκτρικές Μηχανές
Επεξεργασία Φωνής & Εικόνας

Z' Εξάμηνο

Ποιοτικός Έλεγχος
Ηλεκτρονικά Οργάνων Μέτρησης
Δίκτυα Η/Υ
Ρομποτική και Εφαρμογές
Οπτοηλεκτρονική και Lasers

Η' Εξάμηνο

Πτυχιακή Εργασία
Πρακτική Άσκηση