

725 Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων ΤΕΙ Κρήτης (Ηράκλειο)

Αντικείμενο Σπουδών

Το αντικείμενο σπουδών του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων καλύπτει τη γνωστική περιοχή της επιστήμης με έμφαση αφενός στις εφαρμογές της Πληροφορικής και αφετέρου στην ανάπτυξη και διαχείριση Δικτύων Επικοινωνιών και στην ανάπτυξη των τεχνικών των Πολυμέσων.

Περιγραφή του Πτυχιούχου

Με την ολοκλήρωση των σπουδών τους οι Πτυχιούχοι του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων αποκτούν τις απαραίτητες και σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, θεωρητικές και τεχνολογικές γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να μπορούν να απασχοληθούν σε όλους τους τομείς του αντικειμένου σπουδών του Τμήματός τους είτε ως αυτοαπασχολούμενοι είτε ως υπεύθυνοι ή στελέχη σχετικών ιδιωτικών ή δημόσιων επιχειρήσεων, οργανισμών και υπηρεσιών.

Ειδικότερα ο πτυχιούχος του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων δραστηριοποιείται:

I. Στον τομέα Πληροφορικής, σε έργα που έχουν σχέση με:

Την κατασκευή, εγκατάσταση και συντήρηση λογισμικού σε υπολογιστικά συστήματα και

Το σχεδιασμό και ανάλυση υπολογιστικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων των εφαρμογών τεχνικών ποιοτικού ελέγχου και ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων.

II. Στον τομέα των Επικοινωνιών και Πολυμέσων, ως:

Σχεδιαστής, αναλυτής και διαχειριστής τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων και

Μηχανικός πολυμέσων με αντικείμενο την ανάπτυξη εφαρμογών λογισμικού και πολυμέσων, δηλαδή τη διαχείριση πληροφοριών εικόνας, ήχου και Video, την αμφίδρομη επικοινωνία πολυμέσων, την αντιμετώπιση των προβλημάτων μετατροπής των αναλογικών σημάτων σε ψηφιακά, καθώς και τη μετάδοση των ψηφιακών δεδομένων που προκύπτουν μέσα από τα υπάρχοντα δίκτυα.

Δομή των Σπουδών

Η διάρκεια σπουδών στο Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων είναι οκτώ (8) εξάμηνα:

Οι σπουδές στα επτά πρώτα εξάμηνα περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, εργαστηριακές ασκήσεις, σεμινάρια, εκπόνηση ατομικών και ομαδικών εργασιών, την έναρξη της πτυχιακής εργασίας κτλ.

Ειδικότερα, τα πρώτα εξάμηνα περιλαμβάνουν μαθήματα Γενικής Υποδομής, όπως Μαθηματικά, Φυσική, Γενικά μαθήματα Πληροφορικής, Ηλεκτρονικής και Τηλεπικοινωνιών κτλ. και Ειδικής Υποδομής, όπως Βάσεις Δεδομένων, Δίκτυα και Πρωτόκολλα Επικοινωνίας, Επεξεργασία Σήματος, Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός κτλ.

Στα τελευταία εξάμηνα διδάσκονται Μαθήματα Ειδικότητας, όπως Παράλληλα Συστήματα, Έμπειρα Συστήματα, Ψηφιακές Τηλεπικοινωνίες κτλ, καθώς και Μαθήματα Επιλογής, ανάλογα με τη θεματική ενότητα, όπως Περιβάλλοντα Ανάπτυξης Λογισμικού, Τεχνητή Νοημοσύνη, Κατανεμημένα Συστήματα

κτλ.(τομέας Πληροφορικής) και Οπτικές Επικοινωνίες, Ψηφιακό Video Ψηφιακή Τηλεόραση, Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας και Ακουστικών Σημάτων, Συστήματα Πολυμέσων κτλ. (τομέας Επικοινωνιών και Πολυμέσων).

Το τελευταίο εξάμηνο είναι αφιερωμένο στην πρακτική άσκηση στο επάγγελμα και στην ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας σε θέματα της ειδικότητας που έχουν σχέση με τη βελτίωση και εξέλιξη της τεχνολογίας.

Πρόγραμμα Σπουδών

1ο Εξάμηνο

Μαθηματικά I, Φυσική, Εισαγωγή στην Πληροφορική, Εισαγωγή στην Ηλεκτρονική, Δομή και Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2ο Εξάμηνο

Μαθηματικά II, Πιθανότητες και Στατιστική, Προγραμματισμός, Ψηφιακή Σχεδίαση, Λειτουργικά Συστήματα, Βασικές αρχές Διοίκησης και Οικονομίας.

3ο Εξάμηνο

Διακριτά Μαθηματικά, Δομές δεδομένων και αλγορίθμων, Αρχιτεκτονική Υπολογιστών, Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα, Βάσεις Δεδομένων, Πιστοποίηση Ποιότητας.

4ο Εξάμηνο

Αριθμητική Ανάλυση, Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός, Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος, Δίκτυα Δεδομένων. Δομές Μετάδοσης, Μικροϋπολογιστές.

5ο Εξάμηνο

Τεχνολογία Πολυμέσων, Ανάλυση Λογισμικού, Δίκτυα Υπολογιστών, Επιχειρησιακή Έρευνα. Οπτικές Επικοινωνίες, Ασύρματα Δίκτυα, Τεχνητή Νοημοσύνη, Γραφική.

6ο Εξάμηνο

Θέματα Προγραμματισμού Διαδικτύου, Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας, Ανάπτυξη Ευρωπαϊκών Προϊόντων. Δορυφορικές Επικοινωνίες, Επεξεργασία Ήχου - Φωνής, Κινητές και Προσωπικές Τηλεπικοινωνίες, Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα - Αναγνώριση Προτύπων, Διαχείριση Συστημάτων, Προσομοίωση Συστημάτων, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών.

7ο Εξάμηνο

Διεπαφή Χρήστη - Υπολογιστή, Ανάπτυξη Εφαρμογών Πολυμέσων, Εισαγωγή στο Marketing. Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων, Ιατρική Πληροφορική, Κατανεμημένα Συστήματα, Ψηφιακή Τηλεόραση - Video, Τηλεϊατρική.

8ο Εξάμηνο

Πτυχιακή Εργασία,
Πρακτική Άσκηση.