

# 712 Πληροφορικής ΤΕΙ Θεσσαλονίκης

Το Τμήμα Πληροφορικής είναι ένα από τα πέντε τμήματα της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών (Σ.Τ.ΕΦ.) Η λειτουργία του Τμήματος άρχισε το Σεπτέμβριο του 1987 και οι πρώτοι απόφοιτοι πήραν το πτυχίο τους το Μάιο του 1991. Αυτή τη στιγμή, στο Τμήμα φοιτούν περίπου 1.100 φοιτητές .

## Αντικείμενο Σπουδών

Το Τμήμα Πληροφορικής καλείται να υποβοηθήσει την κάλυψη αναγκών στην αγορά εργασίας σε στελεχιακό δυναμικό υψηλού επιπέδου. Οι ανάγκες αυτές απορρέουν από τη διαρκή προσέγγιση μιας νέας εποχής που σηματοδοτείται από τη ραγδαία εξέλιξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας (Information Society). Στα πλαίσια αυτά, για την αποτελεσματικότερη εκπαίδευση των φοιτητών του Τμήματος, αξιοποιούνται κατά κύριο λόγο:

ενότητες από την Επιστήμη και τη Μηχανική Υπολογιστών (Computer Science & Computer Engineering), όπου δίνεται έμφαση στις γενικές αρχές των υπολογιστών και στα θέματα οργάνωσης, λειτουργίας και αρχιτεκτονικής υπολογιστικών συστημάτων, ενότητες από τα Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα (Information & Communication Systems), όπου μελετάται με μεγαλύτερη πληρότητα η αλληλεπίδραση χρήστη-υπολογιστή, ο τρόπος εισαγωγής των εφαρμογών της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών σε μία επιχείρηση ή έναν οργανισμό και οι γενικές αρχές που πρέπει να ακολουθούνται για την αποτελεσματική ανάπτυξη των συστημάτων αυτών.

Τίτλος Σπουδών - Επαγγελματικά Δικαιώματα

Το Τμήμα Πληροφορικής απονέμει τον τίτλο του Μηχανικού Πληροφορικής. Με την ολοκλήρωση των σπουδών τους οι πτυχιούχοι του Τμήματος αποκτούν τις απαραίτητες επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις, οι οποίες τους επιτρέπουν να δραστηριοποιούνται επαγγελματικά, υποστηρίζοντας με επιτυχία την αξιοποίηση των τεχνολογιών της Πληροφορικής και των επικοινωνιών σε όλους τους τομείς της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος Πληροφορικής, απασχολούνται τόσο στον ιδιωτικό, όσο και στο δημόσιο τομέα, είτε αυτοδύναμα, είτε σε συνεργασία με άλλους επαγγελματίες και επιστήμονες, σε όλους τους τομείς αξιοποίησης των Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, σε θέματα που σχετίζονται με τη μελέτη, την ανάπτυξη, τη διαχείριση, την εφαρμοσμένη έρευνα, την εκπαίδευση και την κατάρτιση.

Τα επαγγελματικά δικαιώματα των πτυχιούχων είναι κατοχυρωμένα με βάση το Προεδρικό Διάταγμα 345, Φ.Ε.Κ. 158/14-6-89.

## Δομή των Σπουδών και Βασικά Γνωστικά Αντικείμενα

Η διάρκεια σπουδών στο είναι οκτώ (8) εξάμηνα. Οι σπουδές στα πρώτα επτά (7) εξάμηνα περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις, εκπόνηση εργασιών και μελέτη περιπτώσεων, είτε αυτοδύναμα, είτε στα πλαίσια συμμετοχικής εργασίας. Το όγδοο (8ο) εξάμηνο περιλαμβάνει διεξαγωγή Πρακτικής Άσκησης και εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας.

Το πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής κατανέμει τη διδασκαλία των επιστημονικών και τεχνολογικών ενοτήτων σε μαθήματα Γενικής Υποδομής (π.χ. Μαθηματικά), σε μαθήματα Ειδικής Υποδομής (π.χ. Εισαγωγή στην Πληροφορική), σε μαθήματα Ειδικότητας (π.χ. Βάσεις Δεδομένων) και σε μαθήματα Διοίκησης Οικονομίας, Νομοθεσίας και Ανθρωπιστικών Σπουδών (π.χ. Φιλοσοφία Επιστημών). Τα βασικά γνωστικά αντικείμενα του Προγράμματος Σπουδών, μεταξύ άλλων είναι:

Αλγόριθμοι και Δομές Δεδομένων

Βάσεις Δεδομένων και Ανάκτηση Πληροφοριών

Γλώσσες και Μεθοδολογίες Προγραμματισμού

Πληροφοριακά Συστήματα και Εφαρμογές

Τεχνολογία - Μηχανική Λογισμικού

Τεχνολογία Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων

Ευφυή Συστήματα

Η Πρακτική Άσκηση εκπονείται σε φορείς του Δημόσιου ή του Ιδιωτικού τομέα. Παρέχεται η δυνατότητα στους φοιτητές να εργαστούν σε πραγματικό επαγγελματικό περιβάλλον, συμμετέχοντας σε ομάδες εργασίας υπό επαγγελματική καθοδήγηση στελεχών των φορέων υποδοχής τους, με σκοπό την, από κοινού με άλλους επαγγελματίες του κλάδου, εκπόνηση συγκεκριμένου έργου και την ανάπτυξη των ατομικών δεξιοτήτων τους, μέσω διαδικασιών συνεργατικότητας.

Η Πτυχιακή Εργασία έχει μελετητικό, αναπτυξιακό ή ερευνητικό χαρακτήρα και εκπονείται από κάθε φοιτητή, είτε ατομικά, είτε στα πλαίσια ολιγομελούς ομάδας. Παρέχεται η δυνατότητα στους φοιτητές να αποκτήσουν σημαντικές εμπειρίες από την ολοκληρωμένη μελέτη σε βάθος, ενός θέματος της ειδικότητάς τους.

## Επαγγελματικά Δικαιώματα

1. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος Πληροφορικής της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών (ΣΤΕΦ) των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, από την ημερομηνία κτήσης του πτυχίου τους, με βάση τις εξειδικευμένες επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις τους, ασχολούνται στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα, είτε αυτοδύναμα, είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες της πληροφορικής, στους τομείς παροχής υπηρεσιών λογισμικού πληροφορικής καθώς και στην παραγωγή προϊόντων λογισμικού (προγραμματισμός και ανάλυση εφαρμογών, προγραμματισμός και ανάλυση συστημάτων).

2. Ειδικότερα οι πτυχιούχοι του αναφερόμενου τμήματος μπορούν να απασχολούνται στους παραπάνω ενδεικτικά αναφερόμενους τομείς παροχής υπηρεσιών λογισμικού πληροφορικής και στην παραγωγή προϊόντων λογισμικού πληροφορικής.

### α) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Χρησιμοποιώντας γλώσσες προγραμματισμού, σχεδιάζουν, αναπτύσσουν, δοκιμάζουν και εγκαθιστούν προγράμματα ή μέρη προγραμμάτων. Επίσης ασχολούνται με την βελτίωση και στην συντήρηση εφαρμογών.

### β) ΑΝΑΛΥΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Πέραν του προγραμματισμού και της βελτίωσης και της συντήρησης εφαρμογών αναλύουν ένα πρόβλημα, σχεδιάζουν την κατάλληλη μηχανογραφική λύση, εξετάζοντας και την τεχνοοικονομική πλευρά.

### γ) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Σχεδιάζουν, κωδικοποιούν και ελέγχουν μέρη λειτουργικών συστημάτων, βοηθητικών ρουτινών μεταγλωττιστών, συστημάτων διοίκησης, βάσεων δεδομένων κ.α.

### δ) ΑΝΑΛΥΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Αναλύουν, σχεδιάζουν και αναπτύσσουν συστήματα πληροφορικής που αφορούν κύρια το λογισμικό καθώς και την ανάπτυξη εφαρμογών.

3. Οι πτυχιούχοι του αναφερόμενου τμήματος μπορούν να απασχολούνται στην εκπαίδευση σύμφωνα με την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία. Επίσης μπορούν να απασχοληθούν ως μέλη ερευνητικών ομάδων σε θέματα εφαρμοσμένης έρευνας, στα πλαίσια των παραπάνω αρμοδιοτήτων τους.

## Πρόγραμμα Σπουδών

### A. Εξάμηνο

Εισαγωγή στην Πληροφορική  
Προγραμματισμός Υπολογιστών I  
Ψηφιακά Συστήματα  
Μαθηματική Ανάλυση  
Δεξιότητες Επικοινωνίας  
Αγγλικά I (προαιρετικό)

### B. Εξάμηνο

Προγραμματισμός Υπολογιστών II  
Οργάνωση και Αρχιτεκτονική Υπολ. Συστημάτων  
Διακριτά Μαθηματικά  
Αγγλική Ορολογία  
Οργάνωση-Διοίκηση Επιχειρήσεων  
Οικονομία Επιχειρήσεων  
Αγγλικά II (προαιρετικό)

## **Γ. Εξάμηνο**

Αριθ. Ανάλυση και Προγ/μος Επιστημονικών Εφαρμογών  
Δομές Δεδομένων  
Λειτουργικά Συστήματα I  
Πληροφοριακά Συστήματα I  
Θεωρία Πιθανοτήτων και Στατιστική

## **Δ. Εξάμηνο**

Μεθοδολογίες Προγραμματισμού I  
Βάσεις Δεδομένων I  
Τηλεπικοινωνίες και Δίκτυα Υπολογιστών  
Μηχανική Λογισμικού  
Επιχειρησιακή Έρευνα

## **Ε. Εξάμηνο**

Πληροφοριακά Συστήματα II  
Ανάπτυξη διεπιφανειών Χρήστη  
Μεθοδολογίες Προγραμματισμού II  
Τεχνητή Νοημοσύνη  
Διδακτικές Μέθοδοι  
Δεοντολογία Επαγγέλματος  
Επιχειρηματικότητα (προαιρετικό σε συνεργασία με ΣΔΟ)

## **ΣΤ. Εξάμηνο**

Λειτουργικά Συστήματα II  
Δίκτυα Η/Υ  
Βάσεις Δεδομένων II  
Προγραμματισμός Διαδικτυακών Εφαρμογών  
Πληροφορική και Κοινωνία  
Τεχνικές Προσέγγισης Αγοράς εργασίας

## **Ζ. Εξάμηνο**

Ανάπτυξη και Διαχείριση Εφαρμογών

Ειδικά Θέματα Πληροφοριακών Συστημάτων  
Τεχνολογία Πολυμέσων  
Νευρωνικά Δίκτυα  
Ειδικά Θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης  
Παράλληλα και Κατανεμημένα Συστήματα  
Γραφικά Υπολογιστών  
Επεξεργασία Σήματος και Εικόνας  
Ποιότητα και Αξιοπιστία Λογισμικού  
Ειδικά Θέματα Βάσεων Δεδομένων  
Ευφυή Συστήματα  
Ειδικά θέματα δικτύων  
Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης  
Προηγμένες Αρχιτεκτονικές Υπολογιστών  
Ηλεκτρονικό Εμπόριο  
Ασφάλεια Πληροφορικών Συστημάτων  
Γλώσσες και Μεταγλωττιστές  
Εξόρυξη Πληροφορίας από Βάσεις Δεδ.(προαιρετικό)  
Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριων (προαιρετικό)

Από το Ζ Εξάμηνο πρέπει να επιλεγούν οπωσδήποτε το μάθημα Ανάπτυξη και Διαχείριση Εφαρμογών και τέσσερα ακόμα μαθήματα

## **Η. Εξάμηνο**

Πτυχιακή Εργασία  
Πρακτική Εργασία