

330 Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών Αθήνας

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών ανήκει στη Σχολή Θετικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Ιδρύθηκε το 1989, με το προεδρικό διάταγμα 389/1989, ουσιαστικά όμως άρχισε να λειτουργεί το 1986, μετά από απόφαση της Συγκλήτου, ως "Διατμηματικό Πρόγραμμα Σπουδών στην Επιστήμη των Υπολογιστών και Τηλεπικοινωνιών". Ο πυρήνας του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) προήλθε από τα Τμήματα Φυσικής και Μαθηματικών. Σήμερα, έχει εμπλουτιστεί με αξιόλογους επιστήμονες και αποτελείται από 36 μέλη ΔΕΠ, 11 Καθηγητές, 8 Αναπληρωτές Καθηγητές, 15 Επίκουρους Καθηγητές και 2 Λέκτορες. Το 2000 μετονομάστηκε από Τμήμα Πληροφορικής σε Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.

Σκοπός

Σκοπός του Τμήματος είναι να εκπαιδεύει επιστήμονες ικανούς να ασχολούνται με τη σύλληψη, το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την αξιολόγηση και εφαρμογή των πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων.

Επαγγελματικές Διέξοδοι

Οι πτυχιούχοι μπορούν να καλύψουν θέσεις εργασίας σε τομείς ανάλογους με τις σπουδές και την εξειδίκευση τους. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μπορούν να απασχοληθούν στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα ως: προγραμματιστές, αναλυτές, καθηγητές και πιο συγκεκριμένα σε εφαρμογές τηλεεργασίας ηλεκτρονικού εμπορίου, πολυμέσων, εκπαίδευσης από απόσταση κλπ.

Πρόγραμμα Σπουδών

Στο Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών αντικατοπτρίζεται η σύγκλιση των "Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών" που οφείλεται στην επικράτηση της ψηφιακής τεχνολογίας και επομένως στην ενοποίηση των υπηρεσιών πληροφόρησης και επικοινωνιών. Έτσι, παράλληλα με τη θεωρητική Πληροφορική και τα Συστήματα Υπολογιστών διδάσκονται κάτω από μία ενιαία αντιμετώπιση οι Τηλεπικοινωνίες, αλλά και οι σύγχρονες εφαρμογές και υπηρεσίες πληροφόρησης και επικοινωνιών.

Η σύγκλιση των Υπολογιστών και των Τηλεπικοινωνιών προσδίδει μια τεράστια δυναμική ανάπτυξης και θα παίξει έναν σημαντικότερο ρόλο στις εξελίξεις της επιστήμης, της κοινωνίας και της οικονομίας, με ταυτόχρονη δημιουργία πολλών θέσεων εργασίας.

Από την ίδρυσή του, το Τμήμα Πληροφορικής του ΕΚΠΑ προσανατολίστηκε με οξυδέρκεια και επιστημονική ευστοχία προς αυτή την κατεύθυνση και αποτελεί σήμερα ένα "επιτυχημένο παράδειγμα". Δημιουργήθηκαν εξ αρχής τρεις κατευθύνσεις σπουδών, της Θεωρητικής Πληροφορικής, των Υπολογιστικών Συστημάτων και των Επικοινωνιών και Επεξεργασίας Σήματος, ενώ το Τμήμα στελεχώθηκε με το κατάλληλο διδακτικό προσωπικό. Οι φοιτητές, αφού αποκτήσουν στα πρώτα έτη των σπουδών τους τις αναγκαίες βάσεις της επιστήμης, μπορούν να επιλέξουν μέσα από τις τρεις αυτές κατευθύνσεις τα μαθήματα εκείνα που ταιριάζουν με τα ενδιαφέροντα και τις επιδεξιότητές τους.

Το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών περιλαμβάνει ογδόντα έξι (86) μαθήματα, που χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες:

Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, που περιλαμβάνουν

25 μαθήματα (Κ01 έως Κ25),

Πτυχιακή Εργασία I και II (Κ27, Κ28), και

Πρακτική Άσκηση (Κ26), που μπορεί να αντικαταστήσει την Πτυχιακή Εργασία I ή II.

Μαθήματα Κατευθύνσεων, ως εξής:

Θεωρητικής Πληροφορικής, 14 μαθήματα

Πληροφοριακών Συστημάτων και Εφαρμογών, 13 μαθήματα

Επικοινωνιών και Επεξεργασίας Σήματος, 18 μαθήματα.

Τα μαθήματα κατευθύνσεων διακρίνονται σε βασικά κατεύθυνσης και επιλογής.

Ελεύθερα Μαθήματα, ως εξής:

Οκτώ (8) μαθήματα που προτείνονται από το Τμήμα

Οποιοδήποτε άλλο μάθημα διδάσκεται στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Μαθήματα Γενικής Παιδείας. Είναι πέντε (5) μαθήματα που έχουν ως κύριο στόχο την καλλιέργεια των γενικών δεξιοτήτων και της διεπιστημονικότητας. Τα μαθήματα αυτά έχουν τη μορφή διαλέξεων και δεν αξιολογούνται με τους κλασσικούς τρόπους, ώστε να μην επιβαρύνονται οι φοιτητές κατά την περίοδο των εξετάσεων.

Τα εικοσιπέντε μαθήματα Κορμού και η Πτυχιακή Εργασία I και II είναι υποχρεωτικά (υπενθυμίζεται ότι η Πτυχιακή Εργασία I ή II μπορεί να αντικατασταθεί από την Πρακτική Άσκηση).

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΝΟΜΗ ΠΤΥΧΙΟΥ

Ο φοιτητής για να αποκτήσει το πτυχίο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ πρέπει να ολοκληρώσει τις σπουδές του, δηλαδή, να εγγραφεί, να παρακολουθήσει και να εξετασθεί με επιτυχία σε σαράντα μαθήματα, στα πέντε μαθήματα Γενικής Παιδείας, καθώς και στην Πτυχιακή Εργασία I και II, ως εξής:

Στα είκοσι πέντε μαθήματα του κορμού (Κ01-Κ25).

Σε δεκαπέντε μαθήματα Κατευθύνσεων ή Ελεύθερα Μαθήματα. Από τα δεκαπέντε αυτά μαθήματα που επιλέγει ο φοιτητής:

Τουλάχιστον τα πέντε πρέπει να είναι Βασικά Κατεύθυνσης

Ο φοιτητής πρέπει να έχει επιλέξει ένα τουλάχιστον Βασικό μάθημα από κάθε κατεύθυνση.

Για την κατοχύρωση μιας συγκεκριμένης κατεύθυνσης θα πρέπει ο φοιτητής να έχει επιλέξει πέντε τουλάχιστον Βασικά μαθήματα της κατεύθυνσης αυτής.

Ο φοιτητής μπορεί να επιλέξει μέχρι το πολύ τρία Ελεύθερα μαθήματα, κατά κανόνα.

Στα πέντε μαθήματα Γενικής Παιδείας.

Στην Πτυχιακή εργασία I και II. (Η Πτυχιακή Εργασία I ή II μπορεί να αντικατασταθεί από την Πρακτική Άσκηση).

Οι φοιτητές που έχουν παρακολουθήσει με επιτυχία περισσότερα από σαράντα μαθήματα, επιλέγουν οι ίδιοι ποιά από αυτά θα συμπεριληφθούν στον υπολογισμό του Βαθμού Πτυχίου. Τα επιπλέον μαθήματα αναγράφονται απλά στην αναλυτική κατάσταση της βαθμολογίας τους.

1ο Εξάμηνο

Ο αριθμός και τα γράμματα δίπλα σε κάθε μάθημα είναι ο κωδικός του μαθήματος

Κ01 Ανάλυση I

Κ03 Γραμμική Άλγεβρα

Κ04 Εισαγωγή στον Προγραμματισμό

Κ05 Εισαγωγή στην Επιστήμη της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών

Κ02 Λογική Σχεδίαση

ΓΠ01 Σύγχρονη Ελληνική και Βαλκανική Ιστορία

2ο Εξάμηνο

Κ09 Διακριτά Μαθηματικά

Κ06 Ανάλυση II

Κ07 Φυσική

Κ08 Δομές Δεδομένων

Κ10 Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός
ΓΠ01 Σύγχρονη Ελληνική και Βαλκανική Ιστορία

3ο Εξάμηνο

Ηλεκτρονική και Εφαρμογές στην Πληροφορική
Κ12 Αριθμητική Ανάλυση
Κ13 Πεδία και Κύματα
Κ14 Πιθανότητες και στοιχεία Στατιστικής
Κ15 Αρχιτεκτονική Υπολογιστών I
ΓΠ02 Σύγχρονη Ευρωπαϊκή Ιστορία

4ο Εξάμηνο

Κ16 Δίκτυα Επικοινωνιών
Κ17 Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα
Κ18 Υλοποίηση Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων
Κ19 Σήματα και Συστήματα
Κ20 Εφαρμοσμένα Μαθηματικά
ΓΠ02 Σύγχρονη Ευρωπαϊκή Ιστορία

5ο Εξάμηνο

Κ21 Θεωρία Υπολογισμού
Κ22 Εισαγωγή στα Συστήματα Επικοινωνιών
Κ23 Λειτουργικά Συστήματα
ΘΠ01 Αρχές Γλωσσών Προγραμματισμού Β
ΘΠ02 Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα
ΘΠ03 Γραφικά I
ΥΣ01 Σχεδίαση και Χρήση Βάσεων Δεδομένων
ΥΣ02 Τεχνητή Νοημοσύνη
ΥΣ03 Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων
ΕΠ01 Σχεδίαση Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων
ΕΠ02 Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος
ΕΠ03 Θεωρία Πληροφορίας και Στοιχεία Κωδίκων
ΓΠ03 Δομή και Θεσμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης

6ο Εξάμηνο

Κ24 Προγραμματισμός Συστήματος
Κ25 Ανάπτυξη Λογισμικού
ΘΠ04 Παράλληλα Συστήματα
ΘΠ06 Μεταγλωττιστές
ΘΠ07 Γραφικά II
ΘΠ05 Κρυπτογραφία
ΥΣ04 Ανάλυση Συστημάτων

ΥΣ05 Λογικός Προγραμματισμός
ΥΣ06 Αρχιτεκτονική Υπολογιστών II
ΕΠ04 Ψηφιακές Επικοινωνίες
ΕΠ05 Κυματοδηγοί, Γραμμές Μεταφοράς και Οπτικές Ίνες
ΕΠ06 Ανάλυση και Σχεδίαση Ηλεκτρονικών και Τηλεπικοινωνιακών Κυκλωμάτων
ΕΠ07 Επεξεργασία Στοχαστικών Σημάτων
ΕΠ08 Αναγνώριση Προτύπων
ΓΠ04 Ιστορία της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών

7ο Εξάμηνο

Κ26 Πρακτική Άσκηση
Κ27 Πτυχιακή Εργασία I
ΘΠ09 Θεωρία Γράφων
ΘΠ08 Αλγοριθμική Επιχειρησιακή Έρευνα
ΘΠ10 Υπολογιστική Γεωμετρία
ΥΣ07 Τεχνολογίες Εφαρμογών Διαδικτύου
ΥΣ08 Επικοινωνία Ανθρώπου Μηχανής
ΥΣ09 Τεχνολογία Λογισμικού
ΕΠ09 Οπτικές Επικοινωνίες και Οπτικά Δίκτυα
ΕΠ10 Επεξεργασία Εικόνας
ΕΠ11 Συστήματα Ψηφιακής Επεξεργασίας Σημάτων σε Πραγματικό Χρόνο
ΕΠ12 Οπτικοηλεκτρονική
ΕΠ13 Ασύρματες Ζεύξεις
ΓΠ05 Τεχνικές Παρουσίασης και Συγγραφής Επιστημονικών Εκθέσεων

8ο Εξάμηνο

Κ28 Πτυχιακή Εργασία II
ΘΠ11 Υπολογιστική Λογική
ΘΠ12 Μη-Γραμμική Βελτιστοποίηση
ΘΠ13 Συναρτησιακός Προγραμματισμός
ΘΠ14 Ειδικά Θέματα Θεωρητικής Πληροφορικής
ΥΣ10 Προστασία και Ασφάλεια Υπολογιστικών Συστημάτων
ΥΣ11 Πληροφορικά Συστήματα
ΥΣ12 Πληροφορική και Εκπαίδευση
ΥΣ13 Ειδικά Θέματα Υπολογιστικών Συστημάτων και Εφαρμογών
ΕΠ14 Διαχείριση Δικτύων
ΕΠ15 Συστήματα Κινητών και Προσωπικών Επικοινωνιών
ΕΠ16 Επεξεργασία Ομιλίας
ΕΠ17 Τηλεπικοινωνιακά Ψηφιακά Δίκτυα
ΕΠ18 Ειδικά Θέματα Επικοινωνιών & Επεξεργασίας Σήματος