

Πρόεδρος της Συντονιστικής Επιτροπής και Διευθυντής του προγράμματος:

Αναπληρωτής Καθηγητής Ηλίας Μανωλάκος

Τηλ: 210-727 5312

e-mail: eliasm@di.uoa.gr

Στοιχεία Επικοινωνίας:

Γραμματεία Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών,
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστημιούπολη, Ιλίσια, 15784 Αθήνα

Ώρες Λειτουργίας: 11:00-13:00 Δευτέρα – Τετάρτη – Παρασκευή

Τηλέφωνο Γραμματείας: 210-727 5181, 210-727 5154

Τηλεφωνητής Πληροφοριών: 210-727 5644

Φαξ Γραμματείας: 210-727 5191

Υποστήριξη διοίκησης του προγράμματος:

κα. Κων/να Καναβού

Γραφείο Α30, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών,
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστημιούπολη, Ιλίσια, 15784 Αθήνα

Ώρες Λειτουργίας: 12:00-14:00 Τρίτη – Τετάρτη – Πέμπτη

Τηλ: 210-727 5337

Φαξ: 210-727 5214

e-mail: kkanavou@di.uoa.gr

Συμμετέχοντες φορείς:



ΕΚΠΑ
Τμήμα Πληροφορικής
& Τηλεπικοινωνιών

ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ
Τμήμα Τεχνολογίας
Ιατρικών Οργάνων

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ
Ίδρυμα Ιατροβιολογικών
Ερευνών

ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ
Ινστιτούτο Πληροφορικής
& Τηλεπικοινωνιών

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Σύντομος Οδηγός Σπουδών
του Μεταπτυχιακού Προγράμματος

2010 - 2011



Η ραγδαία ανάπτυξη της Βιοιατρικής Απεικόνισης, της Ιατρικής Πληροφορικής και της Βιοπληροφορικής καθώς και η ταχεία εξάπλωση της χρήσης τους στις Επιστήμες Υγείας (Ιατρική, Βιολογία, Βιοτεχνολογία) δημιουργεί νέες προκλήσεις αλλά και επαγγελματικές ευκαιρίες για νέους δυναμικούς επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων (πτυχιούχοι πληροφορικής, μηχανικοί, τεχνολόγοι, βιολόγοι, γιατροί κτλ) που θα θελήσουν, συνδυάζοντας γνώσεις, να εμβαθύνουν και να εξειδικευτούν στους ανερχόμενους διεθνώς διεπιστημονικούς αυτούς κλάδους με ιδιαίτερες απαιτήσεις σε γνώσεις τεχνολογιών πληροφορικής.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Τεχνολογίες Πληροφορικής στην Ιατρική και τη Βιολογία» (ΤΠΙΒ) έχει από τη φύση του έντονα διεπιστημονικό χαρακτήρα και σκοπεύει στο να ενισχύσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες των μεταπτυχιακών του φοιτητών στην εφαρμογή της πληροφορικής, των εφαρμοσμένων μαθηματικών και της στατιστικής ανάλυσης στο χώρο των Επιστημών Υγείας και της Βιοτεχνολογίας. Δίδεται ιδιαίτερη έμφαση σε θέματα οργάνωσης, διαχείρισης, επεξεργασίας και ανάλυσης βιοιατρικών σημάτων και δεδομένων, καθώς και σε θέματα που αφορούν στην ανάπτυξη μοντέλων, αλγορίθμων, τεχνικών ανάλυσης και εργαλείων λογισμικού βιοπληροφορικής και υπολογιστικής βιολογίας.

Το ΠΜΣ ΤΠΙΒ οργανώνεται από το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών σε σύμπραξη με το ΤΕΙ Αθήνας και σε συνεργασία με το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών (ΙΙΒΕΑΑ) και το Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος.

Τα μαθήματα διδάσκονται από επιλεγμένους Καθηγητές και Ερευνητές των ανωτέρω Ιδρυμάτων, με αποδεδειγμένη εμπειρία στα αντικείμενα του μεταπτυχιακού, αλλά και από ειδικούς επιστήμονες άλλων Ιδρυμάτων της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Το Π.Μ.Σ. απονέμει δύο τίτλους σπουδών:

1. Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε) στις κατευθύνσεις:

- ▶ Πληροφορική στην Ιατρική
- ▶ Βιοπληροφορική

2. Διδακτορικό Δίπλωμα



.... Διάρκεια φοίτησης

Η χρονική διάρκεια του Προγράμματος για την απονομή του Μ.Δ.Ε. ορίζεται κατ' ελάχιστον σε τρία (3) και κατά μέγιστο σε πέντε (5) διδακτικά εξάμηνα.

Για το Διδακτορικό Δίπλωμα απαιτούνται έξι (6) τουλάχιστον εξάμηνα μετά τη λήψη του Μ.Δ.Ε.

.... Δικαίωμα υποβολής αίτησης

>> Για το Μ.Δ.Ε. γίνονται δεκτοί απόφοιτοι ΑΕΙ Τμημάτων Πληροφορικής, Τμημάτων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ, Τμημάτων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Τμημάτων ΑΕΙ Ιατρικής, Φυσικής, Βιολογίας καθώς και απόφοιτοι Τμημάτων ΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικείμενου (ν. 2916/2001 ΦΕΚ114Α').

>> Για το Διδακτορικό Δίπλωμα γίνονται δεκτοί κάτοχοι του ανωτέρω Μ.Δ.Ε. ή άλλου συναφούς γνωστικού αντικείμενου της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

.... Φοιτητική εισφορά

Για τις ανάγκες του Π.Μ.Σ. σε υποδομές και ανθρώπινο δυναμικό προβλέπονται φοιτητικές εισφορές, σύμφωνα με το άρθρο 12, παρ. 7, του Ν. 2083/1992 και το ΦΕΚ δημιουργίας του Μ.Δ.Ε. Οι εισφορές είναι ύψους 800 ευρώ ανά διδακτικό εξάμηνο και οι συνολικές εισφορές ανά φοιτητή δεν μπορούν να ξεπερνούν το ποσό που αντιστοιχεί σε τρία εξάμηνα.

.... Υποτροφίες και Αριστείο

Υποτροφία δίδεται σε έναν φοιτητή του Προγράμματος, ανά κατεύθυνση, ο οποίος έχει ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις του με τα μαθήματα του 1ου και του 2ου εξαμήνου, έως και το πέρας της εξεταστικής περιόδου του Σεπτεμβρίου (και πριν την έναρξη του 3ου εξ.) και ο μέσος όρος από όλα τα μαθήματα είναι ο μεγαλύτερος, συγκριτικά με των υπολοίπων φοιτητών του έτους του. Επίσης, ο μέσος όρος από τα μαθήματα πρέπει να είναι από 8.50 και άνω. Η υποτροφία σημαίνει και απαλλαγή από τη φοιτητική εισφορά του 3ου εξαμήνου. Αριστείο δίδεται στον πρώτο φοιτητή κάθε κατεύθυνσης που αποφοιτά από το ΠΜΣ εντός πέντε εξαμήνων με βαθμό πτυχίου από 8.50 και άνω.

Το ΠΜΣ προσφέρει στους φοιτητές του και **οικονομική ενίσχυση για συμμετοχή σε συνέδρια**, εφόσον πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις. Σχετικές λεπτομέρειες θα βρείτε στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ ΤΠΙΒ.

.... Κατανομή μαθημάτων ανά εξάμηνο

Για την απόκτηση του ΜΔΕ απαιτείται η παρακολούθηση 11 μαθημάτων (9 υποχρεωτικά και 2 επιλογής) και η συγγραφή μεταπτυχιακής ερευνητικής ή συνθετικής Διπλωματικής Εργασίας, η προπαρασκευή της οποίας αρχίζει κατά το 2ο εξάμηνο αλλά εκπονείται κυρίως κατά το 3ο.

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	Εξ.
Υπ1	Βιολογία - Φυσιολογία	1ο
Υπ2	Αναγνώριση Προτύπων	1ο
Υπ3	Συστήματα Ιατρικής Απεικόνισης	1ο
Υπ4	Προχωρημένα Θέματα Επεξεργασίας Σήματος	1ο
Υπ5	Επεξεργασία Στοιχειωδών Σημάτων	1ο
ΥπΒ3	Αλγόριθμοι στη Μοριακή Βιολογία	1ο
ΥπΒ4	Εισαγωγή στη Βιοτεχνολογία	1ο
ΥπΒ5	Εισαγωγή στη Βιοπληροφορική	1ο
Υπ7	Ανάλυση και Επεξεργασία Εικόνων	2ο
Υπ6	Συλλογή και Επεξεργασία Βιοιατρικών Δεδομένων	2ο
Υπ8	Πληροφορικά Συστήματα Υγείας και Τηλεϊατρική	2ο
Υπ9	Απεικονιστική Ανατομία	2ο
ΥπΒ6	Οργάνωση Βάσεων Βιοιατρικών Δεδομένων	2ο
ΥπΒ8	Αλγόριθμοι στη Δομική Βιοπληροφορική	2ο

Κωδ.	Τίτλος Μαθήματος	Εξ.
ΥπΒ9	Μέθοδοι Μηχανικής Μάθησης στην Υπολογιστική Βιολογία	2ο
Υπ10	Διπλωματική Εργασία	2ο-3ο
Επ1	Ενσωματωμένα Συστήματα	3ο
Επ2	Συστήματα Πραγματικού Χρόνου	3ο
Επ3	Εξόρυξη Γνώσης Βιοιατρικών Δεδομένων	3ο
Επ4	Βιοστατιστική	3ο
Επ5	Μέθοδοι Προσομοίωσης στην Ιατρική και Βιολογία	3ο
Επ6	Μέθοδοι και Εφαρμογές Πληροφορικής στις Νευροεπιστήμες	3ο
Επ17	Ευφυή Ιατρικά Συστήματα	3ο
Επ18	Ειδικά Θέματα Σχεδιασμού Δικτύων	3ο
Επ10	Οργάνωση Υγείας: Θεσμοί ΕΣΥ - Διοίκηση Νοσοκομείων - Βιοηθική - Προσωπικά Δεδομένα	3ο
Επ11	Ειδικά Θέματα Πληροφορικής και Βιοιατρικών Εφαρμογών	3ο
ΕπΒ7	Προχωρημένα Θέματα Βιοτεχνολογίας	3ο
ΕπΒ9	Ειδικά Θέματα Βιοπληροφορικής	3ο

Ο κωδικός του κάθε μαθήματος υποδηλώνει την κατηγορία του, την κατεύθυνση στην οποία διδάσκεται και την αύξουσα σειρά του, δηλαδή:

Υπ=Υποχρεωτικό, Επ=Επιλογής, Ι=Κατ.Πληροφορική στην Ιατρική, Β=Κατ. Βιοπληροφορική