



Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Καραολή & Δημητρίου 80, 185 34 Πειραιάς,

 210-4142000

www.unipi.gr

Πανεπιστήμιο Πειραιώς



WWW.CS.UNIPI.GR

ΣΧΟΛΗ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Οδηγός Σπουδών 2016-2017



ΜΗΝΥΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΣΙΧΡΙΝΤΖΗ

Σας καλωσορίζω στο Τμήμα Πληροφορικής της Σχολής Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Εδώ θα βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις ερευνητικές και διδακτικές δραστηριότητες, αλλά και τις διοικητικές δομές, του Τμήματός μας.

Το Τμήμα Πληροφορικής ιδρύθηκε με σκοπό την διεξαγωγή έρευνας σε τομείς της σύγχρονης Πληροφορικής και την κατάρτιση νέων επιστημόνων Πληροφορικής που θα συνεισφέρουν στην οικονομία της χώρας μας.

Η Πληροφορική είναι μια **συναρπαστική** επιστήμη. Η θεωρητική πλευρά της έχει μεγάλο βάθος. Παράλληλα, το εύρος εφαρμογών της σύγχρονης Πληροφορικής είναι τεράστιο και συνεχώς επεκτείνεται, καθώς συναντούμε εφαρμογές Πληροφορικής σε κάθε έκφραση της καθημερινότητάς μας. Παρά την τεράστια αυτή ανάπτυξή της, μπορεί κανείς να πει ότι η Πληροφορική, ως επιστήμη και τεχνολογία, έχει ακόμα πολύ δρόμο να διανύσει. Αυτό το γεγονός δημιουργεί τεράστιες ευκαιρίες καριέρας για νέους, τόσο σε διάφορες εταιρίες Πληροφορικής, όσο και στη μέση εκπαίδευση, όσο και στον Πανεπιστημιακό χώρο, καθώς τα ακαδημαϊκά Τμήματα Πληροφορικής αποτελούν τα ταχύτερα αναπτυσσόμενα Τμήματα των Πανεπιστημίων. Εκτιμώ ότι οι ευκαιρίες αυτές θα υφίστανται για αρκετές δεκαετίες ακόμα, καθώς η Πληροφορική θα επεκτείνεται συνεχώς σε νέα πεδία εφαρμογών.

Το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς αποτελεί ένα από τα κορυφαία Τμήματα Πληροφορικής στη χώρα μας, με διεθνή αναγνώριση και μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων. Λειτουργεί ήδη 25 χρόνια και σε αυτό ασκούν διδακτικά και ερευνητικά καθήκοντα περίπου 25 Καθηγητές διαφόρων βαθμίδων, καθώς και αριθμός έκτακτων συνεργατών. Διαθέτουμε πολύ αξιόλογα προγράμματα προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών. Παράλληλα, έχουμε κατακτήσει μια σημαντική θέση ερευνητικού συμμετόχου στις διεθνείς επιστημονικές εξελίξεις. Τα γεγονότα αυτά σε συνδυασμό με τη μεγάλη απορροφητικότητα των αποφοίτων μας, έχουν καταστήσει το Τμήμα μας περιζήτητο τόσο για προπτυχιακές όσο και για μεταπτυχιακές σπουδές.

Τα **προπτυχιακά** προγράμματα σπουδών προσφέρουν στους φοιτητές που τα παρακολουθούν κάποια εξειδίκευση πρώτου επιπέδου με διάφορα μαθήματα επιλογής και με τη λειτουργία τριών κατευθύνσεων που επικεντρώνονται σε κάποιους τομείς της Πληροφορικής. Όμως, ο στόχος των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών Πληροφορικής

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<i>Όργανα του Τμήματος & Προσωπικό</i>	<i>7</i>
<i>Πρόγραμμα Σπουδών</i>	<i>8</i>
<i>Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών</i>	<i>14</i>
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στα Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής	14
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στην Πληροφορική	19
<i>Διδακτορικό Πρόγραμμα Σπουδών</i>	<i>22</i>
<i>Προγράμματα Δια Βίου Μάθησης</i>	<i>24</i>
<i>Εργαστήρια, Υλικοτεχνική Υποδομή</i>	<i>26</i>

κής είναι η παρουσίαση του *συνόλου* της επιστήμης της Πληροφορικής και όχι η ειδίκευση σε κάποιον τομέα της. Ειδίκευση μπορεί να παρασχεθεί μόνο στα πλαίσια ενός προγράμματος *μεταπτυχιακών* σπουδών Πληροφορικής. Καθώς η Πληροφορική έχει ήδη διανύσει πέντε δεκαετίες εξέλιξής της, έχει καταστεί αναγκαία η εξειδίκευση μέσω παρακολούθησης κάποιου προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών Πληροφορικής.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) σε «Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής» λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2004-2005 και έχει ως αντικείμενο τη συντονισμένη ανάπτυξη και οργάνωση των ερευνητικών κατευθύνσεων της επιστήμης της Πληροφορικής και ειδικότερα αυτών που αφορούν σε τομείς υψηλής προτεραιότητας για τη χώρα μας. Το περιεχόμενο και η φυσιογνωμία του προγράμματος έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε να ανταποκρίνεται με επιτυχία στις ιδιαίτερες επιστημονικές ανάγκες που προκαλεί η ταχύτατη εξέλιξη της Πληροφορικής σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Θέλω να τονίσω δύο πολύ σημαντικές ιδιαιτερότητες του ΠΜΣ :
1) σε αντίθεση με ΠΜΣ άλλων ιδρυμάτων διάρκειας δύο ετών, η κανονική διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών του δικού μας ΠΜΣ είναι τρία ακαδημαϊκά εξάμηνα από τα οποία τα δύο πρώτα ακαδημαϊκά εξάμηνα αφιερώνονται στη διδασκαλία μαθημάτων και το τρίτο ακαδημαϊκό εξάμηνο αφιερώνεται στην εκπόνηση μεταπτυχιακής διατριβής και 2) οι κατευθύνσεις του είναι πρωτοποριακές για την Ελλάδα και με μεγάλη σημασία για την αγορά εργασίας και για έρευνα. Οι κατευθύνσεις αυτές δεν προσφέρονται από άλλα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα της χώρας μας αλλά μόνο από Πανεπιστήμια του εξωτερικού με ιδιαίτερα μεγάλο κόστος.

Πιο συγκεκριμένα, το ΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) σε μια τις επόμενες έξι κατευθύνσεις: (1) Δικτυοκεντρικά και Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα, (2) Ευφυείς Τεχνολογίες Επικοινωνίας Ανθρώπου – Υπολογιστή, (3) Επιχειρηματική Ευφυΐα, (4) Προηγμένες Τεχνολογίες Ανάπτυξης Λογισμικού, (5) Τεχνολογίες Διαχείρισης Ασφάλειας και (6) Τεχνολογίες Ηλεκτρονικών και Κινητών Υψηλών. Οι κατευθύνσεις αυτές καλύπτουν σύγχρονες τάσεις της Πληροφορικής αναφορικά τόσο με την αγορά εργασίας όσο και με τη δυνατότητα εμβάθυνσης σε τομείς της Πληροφορικής με ευρύ ερευνητικό ενδιαφέρον.

Δεκτοί γίνονται, μετά από επιλογή, κυρίως, πτυχιούχοι Πανεπιστημίων και ΤΕΙ οι οποίοι έχουν *ήδη* μια αρκετά καλή γνώση της Πληροφορικής από τις προπτυχιακές σπουδές τους και επιθυμούν να αποκτήσουν μια περαιτέρω ειδίκευση σε κλάδους της Πληροφορικής. Επομένως, αυτό το ΠΜΣ απευθύνεται κυρίως σε πτυχιούχους Πληροφορικής και ίσως κάποιων σχολών πολύ συναφών με την Πληροφορική.

Από το έτος 2007 στο Τμήμα μας λειτουργεί και το ΠΜΣ στην «Πληροφορική». Σε αντίθεση με άλλα ΠΜΣ σε αντικείμενα Πληροφορικής σε εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας μας, το ΠΜΣ στην «Πληροφορική»

απευθύνεται κυρίως σε αποφοίτους σχολών ΑΕΙ ή ΤΕΙ άλλων της Πληροφορικής, οι οποίοι επιθυμούν να αποκτήσουν γνώση στα θέματα Πληροφορικής σε επίπεδο μεταπτυχιακών σπουδών. Η ανάγκη για αυτό το πρόγραμμα σπουδών υπαγορεύθηκε από την υψηλού βαθμού διαθεματικότητα της Πληροφορικής και από τις σύγχρονες απαιτήσεις υψηλής γνώσης της Πληροφορικής σε όλες τις ειδικότητες επιστημών. Στην σημερινή εποχή, όλες οι επιστήμες χρειάζονται ειδικές και υψηλές γνώσεις Πληροφορικής που μπορούν να αποκτηθούν από ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα σαν το δικό μας.

Το ΠΜΣ «Πληροφορική» καλύπτει ένα πολύ μεγάλο εκπαιδευτικό κενό. Μέχρι πριν τη λειτουργία του δικού μας ΠΜΣ, κάποιος επιστήμονας μπορούσε να παρακολουθήσει αντίστοιχες μεταπτυχιακές σπουδές μόνο στο εξωτερικό (Αγγλία, Αμερική κ.ά.), όπου τέτοια προγράμματα λειτουργούσαν με μεγάλη επιτυχία από 30ετίας. Τα προγράμματα αυτά αποκαλούνται “M.Sc. conversion courses” και προσφέρονται από Τμήματα Πληροφορικής κορυφαίων Ευρωπαϊκών και Αμερικανικών Πανεπιστημίων. Το πρόγραμμά μας έχει συνταχθεί με βάση αυτά τα πρότυπα. Το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς παρέχει τη δυνατότητα να μπορεί πλέον κάποιος να παρακολουθήσει ένα αντίστοιχο πρόγραμμα σπουδών στην Ελλάδα.

Εκτός των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών, το Τμήμα μας προσφέρει και τη δυνατότητα εκπόνησης διδακτορικής διατριβής. Στα χρόνια λειτουργίας του Τμήματος, ολοκληρώθηκαν με επιτυχία περίπου 60 διδακτορικές διατριβές. Πολλοί από αυτούς τους 60 Διδάκτορες του Τμήματός μας αποτελούν σήμερα μέλη του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού ελληνικών και ξένων Πανεπιστημίων και ΤΕΙ, καθώς και ερευνητικών κέντρων. Αυτή τη στιγμή, είναι εγγεγραμμένοι στο Τμήμα περίπου 80 Υποψήφιοι Διδάκτορες. Η θεματολογία των διδακτορικών ερευνών που βρίσκονται σε εξέλιξη καλύπτει ένα μεγάλο φάσμα των ερευνητικών περιοχών της σύγχρονης Πληροφορικής. Στα πλαίσια της εκπόνησης διδακτορικών διατριβών, οι υποψήφιοι διδάκτορες προετοιμάζουν και παρουσιάζουν πρωτότυπες εργασίες οι οποίες ανακοινώνονται σε διεθνή συνέδρια και δημοσιεύονται σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά πολύ υψηλού κύρους. Χαρακτηριστικό του πολύ υψηλού επιπέδου της έρευνας που επιτελείται στο Τμήμα μας είναι το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια, εργασίες των μελών ΔΕΠ του Τμήματος και υποψηφίων διδασκόντων έχουν όχι μόνο δημοσιευθεί, αλλά και διακριθεί σε αναγνωρισμένα διεθνή συνέδρια και περιοδικά, είτε λαμβάνοντας βραβεία «καλύτερων εργασιών», είτε λαμβάνοντας κολακευτικά σχόλια από άλλους ερευνητές σε άλλες χώρες, είτε λαμβάνοντας σημαντικές θέσεις στις λίστες των πιο πολυδιαβασμένων άρθρων των επιστημονικών περιοδικών στα οποία δημοσιεύθηκαν. Το επίτευγμα αυτό δεν είναι αμελητέο, καθώς τα διεθνή συνέδρια και περιοδικά δημοσιεύουν άρθρα σε καταξιωμένους επιστημονικούς εκδοτικούς οίκους που εδρεύουν σε χώρες που θεωρούνται τεχνολογικά πιο εξελιγμένες από τη χώρα μας και όπου παρουσιάζονται εργασίες από πολλές άλλες χώρες του κόσμου.

Επιπρόσθετα προς τα παραπάνω, το Τμήμα Πληροφορικής παρέχει τη δυνατότητα εξ αποστάσεως παρακολούθησης σεμιναριακών μαθημάτων σε πολλά τρέχοντα θέματα της Πληροφορικής που απευθύνονται σε ευρύ κοινό. Τα σεμιναριακά μαθήματα πραγματοποιούνται μέσω ενός προγράμματος e-learning.

Το Τμήμα Πληροφορικής έχει αναγνωριστεί μέσω σημαντικών διεθνών διακρίσεων. Μια τέτοια σημαντική διεθνής αναγνώριση αποτυπώνεται στα αποτελέσματα του εργαλείου ακαδημαϊκής αναζήτησης Microsoft Academic Search που έχει κατασκευάσει η γνωστή εταιρία Microsoft. Σύμφωνα με το εργαλείο, το Πανεπιστήμιο Πειραιώς κατατάσσεται στα 100 κορυφαία του κόσμου, συγκεκριμένα στη θέση 73, για την περιοχή της Πληροφορικής Computer Education, ανάμεσα σε 4.333 άλλα πανεπιστήμια και οργανισμούς διεθνώς. Το ίδιο εργαλείο κατατάσσει μέλη του Τμήματος Πληροφορικής στους κορυφαίους επιστήμονες της περιοχής αυτής και άλλων περιοχών ανάμεσα σε δεκάδες χιλιάδες επιστημόνων διεθνώς.

Πρόσφατα, στις 29 Απριλίου 2014, το Τμήμα μας είχε την ιδιαίτερη τιμή να δεχτεί στην ακαδημαϊκή του κοινότητα τον κορυφαίο Έλληνα επιστήμονα της Πληροφορικής, τον Καθηγητή κ. Ιωσήφ Σηφάκη, αναγορεύοντάς τον σε Επίτιμο Διδάκτορά του. Ο κ. Ι. Σηφάκης είναι ο μοναδικός Έλληνας και από τους λίγους Ευρωπαίους Επιστήμονες που έχει λάβει το βραβείο Turing, το οποίο θεωρείται ισότιμο με Νόμπελ για την Πληροφορική.

Ευχαριστούμε πολύ για το ενδιαφέρον σας για το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Θα χαρούμε πολύ να παράσχουμε περισσότερες πληροφορίες για το Τμήμα μας σε κάθε ενδιαφερόμενο, είτε τηλεφωνικά (210-4142263 και 210-4142105) είτε μέσω του ιστότοπου <http://www.cs.unipi.gr>.

Δρ. Γεώργιος Τσιχριντζής

Καθηγητής
Πρόεδρος Τμήματος Πληροφορικής

ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ & ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Όργανα του Τμήματος είναι ο Πρόεδρος του Τμήματος, η Συνέλευση του Τμήματος και η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης του Τμήματος

Πρόεδρος του Τμήματος: Καθηγητής Γ. Τσιχριντζής

Προσωπικό:

Καθηγητές

Ασημακόπουλος Νικήτας
Βίρβου Μαρία

Αναπληρωτές Καθηγητές

Αποστόλου Δημήτριος
Βέργαδος Δημήτριος

Δεσπότης Δημήτριος
 Δουληγέρης Χρήστος
 Θεοδωρίδης Ιωάννης
 Παναγιωτόπουλος Θεμιστοκλής
 Σαπουνάκης Αριστείδης
 Τσικούρας Παναγιώτης-Γεώργιος
 Τσιχριντζής Γεώργιος

Μεταξιώτης Κωνσταντίνος
 Πολέμη Δέσποινα
Επίκουροι Καθηγητές
 Αλέπης Ευθύμιος
 Βουγιουκλίδου Άννα
 Κοτζανικολάου Παναγιώτης
 Κωνσταντόπουλος Χαράλαμπος
 Πατσάκης Κωνσταντίνος
 Πικράκης Άγγελος
 Ψαράκης Μιχαήλ

Διοικητικό προσωπικό

Γκότση Βασιλική (Γραμματέας Τμήματος)
 Κατσιαδράμη Αριστέα
 Ντούβα Κυριακούλα

 www.cs.unipi.gr

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Τα πρώτα τέσσερα (4) εξάμηνα (1ο και 2ο έτος) είναι κοινά για όλους τους φοιτητές του Τμήματος. Στα τέσσερα (4) τελευταία εξάμηνα (3ο και 4ο έτος) καθιερώνονται τρεις κατευθύνσεις:

- Τεχνολογία Λογισμικού και Ευφυή Συστήματα (ΤΛΕΣ)
- Διαδικτυακά και Υπολογιστικά Συστήματα (ΔΥΣ)
- Πληροφοριακά Συστήματα



και Υπηρεσίες (ΠΣΥ)

Κατεύθυνση: Τεχνολογία Λογισμικού και Ευφυή Συστήματα (ΤΛΕΣ)

Η ταχύτατη εξέλιξη των υπολογιστών που σηματοδοτείται από αυξημένη υπολογιστική ισχύ, αυξημένη χωρητικότητα μνήμης και εξειδικευμένων περιφερειακών συσκευών, έχει επιτρέψει την διάδοση προηγμένων και απαιτητικών προγραμματιστικών τεχνικών ακόμα και σε επίπεδο προσωπικού υπολογιστή. Οι τεχνικές αυτές θεραπεύονται από τα επιστημονικά πεδία της Τεχνολογίας Λογισμικού, των Γραφικών και της Εικονικής Πραγματικότητας, της Τεχνητής Νοημοσύνης και των Ευφυών Συστημάτων, της Αναγνώρισης Προτύπου καθώς και από τις πλέον προηγμένες τεχνικές Επικοινωνίας Ανθρώπου Υπολογιστή. Η κατεύθυνση αυτή φιλοδοξεί να προσφέρει στους προπτυχιακούς φοιτητές αφ' ενός το απαραίτητο υπόβαθρο, αφ' ετέρου τις ιδιαίτερες εκείνες γνώσεις ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν αναπτυξιακά και ερευνητικά στην ευρύτερη περιοχή των μοντέρνων και προηγμένων τεχνικών ανάπτυξης λογισμικού.



Κατεύθυνση: Διαδικτυακά και Υπολογιστικά Συστήματα (ΔΥΣ)

Η σύγκλιση των τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, η εκρηκτική ανάπτυξη του Διαδικτύου και οι εκθετικές αλλαγές στην πολυπλοκότητα και στις ταχύτητες των συστημάτων που υποστηρίζουν τις παρα-

πάνω τεχνολογίες, απαιτεί την απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων στους επιστημονικούς τομείς των διαδικτυακών ή δικτυοκεντρικών συστημάτων και των υπολογιστικών συστημάτων που είναι απαραίτητα για την εξάπλωση των τεχνολογιών αυτών. Το πρόγραμμα σπουδών στην κατεύθυνση αυτή παρέχει τη δυνατότητα στους φοιτητές να αποκτήσουν κατ' αρχήν το απαραίτητο υπόβαθρο για την κατανόηση, λειτουργία και χρήση των τεχνολογιών αυτών και ύστερα να εφοδιαστούν με τις απαραίτητες δεξιότητες για την ανάπτυξη, συντήρηση και αριστοποίηση συστημάτων που λειτουργούν σε ένα δικτυακό περιβάλλον.

Κατεύθυνση: Πληροφοριακά Συστήματα και Υπηρεσίες (ΠΣΥ)

Η ανάπτυξη, υλοποίηση και διαχείριση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων απαιτεί ένα ευρύ φάσμα γνώσεων που αναφέρονται στις τεχνολογίες πληροφο-

ρικής και επικοινωνιών, και στη διοίκηση επιχειρήσεων, ώστε τα πληροφοριακά συστήματα να είναι αποδεκτά από τους χρήστες και να ενσωματώνονται επιτυχώς στη λειτουργία των επιχειρήσεων. Σκοπός της κατεύθυνσης αυτής είναι η παροχή προς τους φοιτητές του Τμήματος των αναγκαίων γνώσεων, σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο, σχετικά με τις μεθοδολογίες και τεχνολογίες ανάπτυξης σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων, τις διαδικασίες διοίκησης έργων που αφορούν στην ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων, και τις μεθόδους διοίκησης εγκατεστημένων πληροφοριακών συστημάτων. Ενδεικτικά, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση σε θέματα μεθοδολογιών ανάλυσης και σχεδιασμού συστημάτων, σχεδίασης και ανάπτυξης αποδοτικών βάσεων δεδομένων, δικτύων υπολογιστών, ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων με βάση τις επιχειρησιακές διαδικασίες, συστημάτων ροής εργασίας και ασφάλειας πληροφοριών.

// Μαθήματα

(Υ: Υποχρεωτικό, Ξ.Γ.: Ξένη Γλώσσα, Ε: Επιλογής, Κ: Κορμού, ΥΚ: Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Πρώτο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας / Εργαστηρίων / Φροντιστηρίων (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες	Διδάσκοντες
ΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	Υ	4+2ΕΡ	5	Μ. Ψαράκης
ΑΝΑΛΥΣΗ Ι	Υ	4+2ΦΡ	5	Α. Σαπουνάκης Π.-Γ. Τσικούρας
ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	Υ	4	5	Δ. Αποστόλου
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	Υ	4+2ΕΡ	5	Χ. Δουληγέρης
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	Υ	4+2ΦΡ	5	Κ. Πατσάκης
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	Υ	4+2ΦΡ	5	Α. Σαπουνάκης, Π.-Γ. Τσικούρας
ΑΓΓΛΙΚΑ Ι	Ξ.Γ.	4	--	Π. Μόρμορη
ΓΑΛΛΙΚΑ Ι	Ξ.Γ.	4	--	Α. Βουγιουκλίδου



Δεύτερο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας / Εργαστηρίων / Φροντιστηρίων (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες	Διδάσκοντες
ΑΝΑΛΥΣΗ II	Υ	4+2ΦΡ	5	Α. Σαπουνάκης Κ. Πατσάκης
ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	Υ	4+1ΦΡ	5	Α. Σαπουνάκης, Π.-Γ. Τσικούρας
ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Υ	4	5	Χ. Κωνσταντόπουλος
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	Υ	4+2Ε	5	Ε. Αλέπης
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	Υ	4+2ΕΡ	5	Μ. Ψαράκης
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΑΛΓΕΒΡΑ	Υ	4+1ΦΡ	5	Π.-Γ. Τσικούρας
ΑΓΓΛΙΚΑ II	Ξ.Γ.	4	--	Π. Μόρμωρη
ΓΑΛΛΙΚΑ II	Ξ.Γ.	4	--	Α. Βουγιουκλίδου

Τρίτο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας / Εργαστηρίων / Φροντιστηρίων (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες	Διδάσκοντες
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	Υ	4+2ΦΡ	5	Δ. Δεσπότης
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	Υ	4+2ΕΡ	5	Ε. Αλέπης
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Υ	4+2ΕΡ	5	Π. Κοτζανικολάου

ΜΕΤΑΓΛΩΤΤΙΣΤΕΣ	Υ	4+2ΕΡ	5	Γ.Τσιχριντζής Α. Πικράκης
ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	Υ	4	5	Ε. Φούντας
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	Ε	4	5	Α. Σαπουνάκης Π.-Γ. Τσικούρας
ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ	Ε	4	5	Φ. Νταλιάνης
ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	Ε	4	5	Α. Σινανιώτη
ΑΓΓΛΙΚΑ ΙΙΙ	Ξ.Γ.	4	--	Χ. Τόμπρου
ΓΑΛΛΙΚΑ ΙΙΙ	Ξ.Γ.	4	--	Α. Βουγιουκλίδου

Τέταρτο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας / Εργαστηρίων / Φροντιστηρίων (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες	Διδάσκοντες
ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	Υ	4+1ΕΡ	5	Χ. Δουληγέρης
ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ	Υ	4	5	Χ. Κωνσταντόπουλος
ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Υ	4+2ΕΡ	5	Ι. Θεοδωρίδης
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΙΣΤΟ	Υ	4+2ΕΡ	5	Π. Κοτζανικολάου Κ. Πατσάκης
ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	Υ	4+1ΕΡ	5	Χ. Δουληγέρης, Γ. Τσιχριντζής
ΘΕΩΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΩΝ	Ε	4	5	Κ. Πατσάκης
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ	Ε	4	5	Ι. Πολλάλης
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	Ε	4	5	Α. Βουγιουκλίδου Χ. Τόμπρου
ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Ε	4	5	Ν. Μιχελακάκης
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΑΡΙΘΜΩΝ	Ε	4	5	Α. Σαπουνάκης Κ. Πατσάκης
ΑΓΓΛΙΚΑ ΙV	Ξ.Γ.	4	--	Χ. Τόμπρου
ΓΑΛΛΙΚΑ ΙV	Ξ.Γ.	4	--	Α. Βουγιουκλίδου

Πέμπτο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας / Εργαστηρίων / Φροντιστηρίων (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες	Διδάσκοντες
ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	Υ(Κ)	4+2ΕΡ	5	Μ. Βίρβου
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Υ(Κ)	4	5	Κ. Μεταξιώτης
ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΡΟΤΥΠΩΝ	Υ(Κ)	4	5	Γ. Τσιχριντζής, Α. Πικράκης
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ	Υ(Κ)	4	--	Α. Βουγιουκλίδου
ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	ΥΚ (ΔΥΣ)	4	5	Μ. Ψαράκης
ΠΡΟΗΓΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	ΥΚ (ΔΥΣ)	4+2ΕΡ	5	Δ. Βέργαδος

ΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	ΥΚ (ΤΛΕΣ)	2+2ΕΡ	5	Δ. Αποστόλου
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΥΚ(ΠΣΥ, ΤΛΕ Σ)	4+2ΕΡ	5	Χ. Δουλκερίδης
ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ	Ε	4	5	Κ. Πατσάκης
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΡΟΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Ε	4+0,5ΕΡ	5	Ν. Ασημακόπουλος
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	Ε	4	5	Δ. Δεσπότης
ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	Ε	4	5	Χ. Κωνσταντόπουλος
ΑΓΓΛΙΚΑ V	Ξ.Γ.	4	--	Π. Μόρμορη
ΓΑΛΛΙΚΑ V	Ξ.Γ.	4	--	Α. Βουγιουκλίδου

Έκτο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες	Διδάσκοντες
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	Υ(Κ)	4+2ΕΡ	5	Μ. Βίρβου Ε. Αλέπης
ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Υ(Κ)	4	5	Δ. Αποστόλου
ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΥΚ (ΔΥΣ)	4	5	Μ. Ψαράκης
ΔΙΚΤΥΑ ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ	ΥΚ (ΔΥΣ)	4+2ΕΡ	5	Δ. Βέργαδος
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΥΚ (ΔΥΣ)	4+2ΕΡ	5	Δ. Βέργαδος
ΣΥΣΤΗΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	ΥΚ (ΠΣΥ)	4+1ΕΡ	5	Ν. Ασημακόπουλος
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	ΥΚ (ΠΣΥ)	4	5	Δ. Δεσπότης
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΥΚ (ΠΣΥ)	4	5	Δ. Πολέμη
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ	ΥΚ (ΤΛΕΣ)	4	5	Γ. Τσιχριντζής, Α. Πικράκης
ΓΡΑΦΙΚΑ ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	ΥΚ (ΤΛΕΣ)	4	5	Θ. Παναγιωτόπουλος
ΒΙΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	ΥΚ (ΤΛΕΣ)	4	5	Γ. Τσιχριντζής, Α. Πικράκης
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΟΜΑΔΩΝ	Ε	2+2ΕΡ	5	Δ. Δεσπότης, Δ. Αποστόλου
ΕΥΦΥΗΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ	Ε	4	5	Γ. Τσιχριντζής
ΑΓΓΛΙΚΑ VI	Ξ.Γ.	4	--	Π. Μόρμορη
ΓΑΛΛΙΚΑ VI	Ξ.Γ.	4	--	Α. Βουγιουκλίδου

Έβδομο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες	Διδάσκοντες
ΠΤΥΧΙΑΚΗ Α΄	Υ(Κ)		5	
ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΟΛΥΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΙΚΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΥΚ (ΔΥΣ)	4	5	Χ. Δουλγέρης, Μ. Ψαράκης
ΚΙΝΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ	ΥΚ (ΔΥΣ)	4+2ΕΡ	5	Δ. Βέργαδος

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ				
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΥΚ (ΔΥΣ,ΠΣΥ)	4	5	Δ. Πολέμη Π. Κοτζανικολάου
ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΡΥΞΗ ΓΝΩΣΗΣ	ΥΚ (ΠΣΥ)	3+1ΕΡ	5	Ι. Θεοδωρίδη Ν. Πελέκης
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	ΥΚ (ΠΣΥ)	4+1ΕΡ	5	Ν. Ασημακόπουλος
ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΥΚ (ΤΛΕΣ)	4+2ΕΡ	5	Θ. Παναγιωτόπουλος
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΙΚΟΝΑΣ	ΥΚ (ΤΛΕΣ)	4	5	Γ. Τσιχριντζής, Α. Πικράκης
ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	ΥΚ (ΤΛΕΣ)	4+2ΕΡ	5	Μ. Βίρβου, Ε. Αλέπης
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	Ε	4	5	Θ. Παναγιωτόπουλος, Γ. Τσιχριντζής
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ	Ε	4	5	Κ. Μεταξιώτης
ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΙΣΤΟ	Ε	4	5	Χ. Κωνσταντόπουλος
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ	Ε	4	5	Θ. Παναγιωτόπουλος
ΑΓΓΛΙΚΑ VII	Ξ.Γ.	4	--	Χ. Τόμπρου
ΓΑΛΛΙΚΑ VII	Ξ.Γ.	4	--	Α. Βουγιουκλίδου

Όγδοο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες	Διδάσκοντες
ΠΤΥΧΙΑΚΗ Β΄	Υ(Κ)		5	
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΚΤΥΩΝ	ΥΚ (ΔΥΣ)	3+2ΕΡ	5	Π. Κοτζανικολάου
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ	ΥΚ (ΔΥΣ,ΠΣΥ)	2+2ΕΡ	5	Δ. Αποστόλου
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	ΥΚ (ΔΥΣ,ΠΣΥ)	4+2ΕΡ	5	Χ. Δουληγέρης
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	ΥΚ (ΠΣΥ)	4	5	Κ.Μεταξιώτης
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	ΥΚ (ΤΛΕΣ)	4+2ΕΡ	5	Μ. Βίρβου Ε. Αλέπης
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΦΩΝΗΣ ΚΑΙ ΗΧΟΥ	ΥΚ (ΤΛΕΣ)	2+2ΕΡ	5	Α. Πικράκης
ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΗ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ	ΥΚ (ΤΛΕΣ)	4	5	Θ. Παναγιωτόπουλος
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	Ε	4	5	Γ. Τσιχριντζής
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Ε	2+2ΕΡ	5	Ι. Θεοδωρίδης, Ν. Πελέκης
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP/CRM	Ε	4	5	Κ. Μεταξιώτης
ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	Ε	4	5	Ν. Ασημακόπουλος
ΑΓΓΛΙΚΑ VIII	Ξ.Γ.	4	--	Χ. Τόμπρου
ΓΑΛΛΙΚΑ VIII	Ξ.Γ.	4	--	Α. Βουγιουκλίδου



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΑ ΠΡΟΗΓΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

 www.cs.unipi.gr

Διευθυντής του ΠΜΣ:

Καθηγητής Γεώργιος Τσιχριντζής

☎ 210-4142105 ✉ psp@unipi.gr

Αντικείμενο & φιλοσοφία

Το ΠΜΣ στα «Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής» έχει ως αντικείμενο τη συντονισμένη ανάπτυξη και οργάνωση των ερευνητικών κατευθύνσεων της επιστήμης της Πληροφορικής και ειδικότερα αυτών που αφορούν σε τομείς υψηλής προτεραιότητας για τη χώρα μας.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στα «Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής» θεραπεύει αμιγώς τα πλέον προηγμένα ζητήματα τεχνολογίας και επιστήμης στο χώρο της Πληροφορικής. Το περιεχόμενο και η φυσιογνωμία του προγράμματος έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε να ανταποκρίνεται με επιτυχία στις ιδιαίτερες επιστημονικές ανάγκες που προκαλεί η ταχύτατη εξέλιξη της Πληροφορικής σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Τόσο τα μαθήματα κορμού, τα μαθήματα κατεύθυνσης, όσο και τα μαθήματα επιλογής, έχουν επιλεγεί έτσι ώστε να προσφέρουν στο μεταπτυχιακό φοιτητή την ειδίκευση που απαιτούν οι πλέον πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της Πληροφορικής, σε συνδυασμό με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες της σύγχρονης Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Οικονομίας.

Σκοποί του ΠΜΣ στα «Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής»

Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα.

Κόστος Φοίτησης

Το κόστος φοίτησης για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών ορίζεται στο ποσό των 4.500 Ευρώ και καταβάλλεται σε ισόποσες δόσεις.

Κατηγορίες πτυχιούχων που γίνονται δεκτοί

Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Σχολών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, Πολυτεχνικών Σχολών και Τμημάτων Θετικών Επιστημών Πανεπιστημίων της ημεδαπής και ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων Τ.Ε.Ι. συναφούς γνωστικού αντικείμενου.

Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

- Το ΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στα «Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής» με τις εξής κατευθύνσεις:
- Δικτυοκεντρικά Πληροφοριακά Συστήματα
- Ευφυείς Τεχνολογίες Επικοινωνίας Ανθρώπου - Υπολογιστή
- Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων

Οι σκοποί του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στα «Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής» του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς, είναι οι εξής:

- Η προαγωγή της επιστήμης και της έρευνας στο αντικείμενο του προγράμματος.
- Η προετοιμασία και εκπαίδευση εξειδικευμένων και ικανών επιστημόνων και ερευνητών που θα προωθήσουν την ανάπτυξη της χώρας και των Ελληνικών επιχειρήσεων στην Κοινωνία της Πληροφορίας.
- Η προετοιμασία για μεταπτυχιακές σπουδές διδακτορικού επιπέδου.
- Η ανάπτυξη της Θεωρητικής και Εφαρμοσμένης Πληροφορικής στον Ελλαδικό χώρο.
- Η στενή συνεργασία μεταξύ της Ακαδημαϊκής Κοινότητας και των Επιχειρήσεων για την αποδοχή, χρήση και διάδοση των πλέον προηγμένων συστημάτων Πληροφορικής.
- Η συνεργασία με Ελληνικούς, Ευρωπαϊκούς και Διεθνείς Επιστημονικούς Οργανισμούς, που ασχολούνται με θέματα Πληροφορικής.

Επιλογή φοιτητών – προϋποθέσεις εγγραφής

Η διαδικασία αξιολόγησης και η τελική κατάταξη των υποψήφιων του ανωτέρω προγράμματος, γίνεται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Ο βαθμός πτυχίου (συντελεστής 0,4).
- Η συνάφεια του πτυχίου και προπτυχιακών μαθημάτων σχετικά με την κατεύθυνση που έχει επιλέξει ο υποψήφιος (συντελεστής 0,2), η οποία καθορίζεται από τον μέσο όρο των μαθημάτων πληροφορικής της συγκεκριμένης κατεύθυνσης που ζητεί ο υποψήφιος, πολλαπλασιαζόμενο με τον συντελεστή βαρύτητας πτυχίου στην κάθε κατεύθυνση, σύμφωνα με τον συγκεκριμένο πίνακα, ο οποίος επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του παρόντος πρακτικού.
- Η συνέντευξη και συστατικές επιστολές που έχει προσκομίσει ο υποψήφιος (συντελεστής 0,3).
- Η ερευνητική και επαγγελματική εμπειρία των υποψηφίων (συντελεστής 0,1).
- Για όσους από τους υποψηφίους δεν έχουν υποβάλει πτυχίο ή πιστοποιητικό περάτωσης σπουδών, λαμβάνεται υπόψη για την τελική τους αξιολόγηση η αναλυτική βαθμολογία την οποία έχουν καταθέσει μέχρι την ημερομηνία λήξης υποβολής αιτήσεων στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος «Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής».

- Προηγμένες Τεχνολογίες Ανάπτυξης Λογισμικού
- Τεχνολογίες Διαχείρισης Ασφάλειας
- Τεχνολογίες Ηλεκτρονικών και Κινητών Υπηρεσιών



Πρόγραμμα Μαθημάτων

Για την απονομή του ΜΔΕ απαιτούνται:

- κατά το πρώτο εξάμηνο, για όλες τις κατευθύνσεις, η παρακολούθηση των πέντε μαθημάτων κορμού, ενός μαθήματος επιλογής εκ των έξι προσφερόμενων,
- κατά το δεύτερο εξάμηνο, η παρακολούθηση των τεσσάρων υποχρεωτικών μαθημάτων της επιλεγμένης κατεύθυνσης και δύο μαθημάτων εκ των υποχρεωτικών μαθημάτων των άλλων κατευθύνσεων και των τεσσάρων προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής,
- κατά το τρίτο εξάμηνο η εκπόνηση και συγγραφή της μεταπτυχιακής εργασίας.
- Κάθε μάθημα ισοδυναμεί με πέντε (5) πιστωτικές μονάδες (ECTS). Η Μεταπτυχιακή Διατριβή ισοδυναμεί με τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες (ECTS). Συνολικά, το ΠΜΣ ισοδυναμεί με ενενήντα (90) πιστωτικές μονάδες (ECTS).

Εκπόνηση διπλωματικής εργασίας

Κατά το τρίτο εξάμηνο απαιτείται η εκπόνηση και συγγραφή της μεταπτυχιακής εργασίας.

// Μαθήματα

(Υ: Υποχρεωτικό, Ε: Επιλογής, ΥΣ: Σεμιναριακό υποχρεωτικής παρακολούθησης)

Πρώτο Εξάμηνο			
Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΚΕΝΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΔΙΤΣ)			
Μοντελοποίηση και Ανάλυση Δικτύων	Υ	3	5
Σύγχρονα Δικτυακά Πρωτόκολλα και Ρυθμιστικά Θέματα Τηλεπικοινωνιών	Υ	3	5
Διοίκηση Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων	Υ	3	5
Σχεδίαση και Ανάλυση Αλγορίθμων	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΥΦΥΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ –ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ (ΕΤΕΑΥ)			
Αναγνώριση Προτύπων και Μηχανική Μάθηση	Υ	3	5
Διαχείριση Δεδομένων	Υ	3	5
Ειδικά Θέματα Τεχνολογίας Λογισμικού	Υ	3	5
Τεχνητή Νοημοσύνη	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (ΠΡΟΤΑΛ)			
Αναγνώριση Προτύπων και Μηχανική Μάθηση	Υ	3	5
Μοντελοποίηση και Ανάλυση Δικτύων	Υ	3	5
Σχεδίαση και Ανάλυση Αλγορίθμων	Υ	3	5
Ειδικά Θέματα Τεχνολογίας Λογισμικού	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΙΑ (ΕΕ)			
Πληροφοριακά Συστήματα	Υ	3	5
Διαχείριση Δεδομένων	Υ	3	5
Ειδικά Θέματα Τεχνολογίας Λογισμικού	Υ	3	5
Θεωρία Παιγνίων και Επιχειρησιακές Εφαρμογές	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΤΕΔΑ)			
Μοντελοποίηση και Ανάλυση Δικτύων	Υ	3	5
Διαχείριση Δεδομένων	Υ	3	5
Σχεδίαση Αρχιτεκτονικών Ασφαλείας	Υ	3	5

Διοίκηση Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΤΗΚΥ)			
Πληροφοριακά Συστήματα	Υ	3	5
Διαχείριση Δεδομένων	Υ	3	5
Ειδικά Θέματα Τεχνολογίας Λογισμικού	Υ	3	5
Σχεδίαση Αρχιτεκτονικών Ασφαλείας	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Α ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ			
Ειδικά Θέματα Θεωρίας και Εφαρμογών Γραφημάτων	Ε	3	5
Ενσωματωμένα Υπολογιστικά Συστήματα	Ε	3	5
Συστημική Ανάλυση και Επιχειρησιακές Διεργασίες	Ε	3	5

Δεύτερο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΚΕΝΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΤΣ			
Πληροφοριακά Συστήματα στο Διαδίκτυο	Υ	3	5
Υπολογιστική Νέφους	Υ	3	5
Κινητά Υπολογιστικά Συστήματα Επικοινωνιών	Υ	3	5
Ασφάλεια Δικτύων και Έλεγχος Εισβολών	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΥΦΥΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ –ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ (ΕΤΕΑΥ)			
Ανάπτυξη παιχνιδιών και Εφαρμογών Εικονικής Πραγματικότητας	Υ	3	5
Ευφυή Εικονικά Περιβάλλοντα	Υ	3	5
Προηγμένη Αλληλεπίδραση Ανθρώπου – Υπολογιστή με Τεχνητή Αίσθηση	Υ	3	5
Προσαρμοστικά Συστήματα Διδασκαλίας	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (ΠΡΟΤΑΛ)			
Ανάπτυξη Λογισμικού για τον Παγκόσμιο Ιστό	Υ	3	5

Ανάπτυξη Λογισμικού για Κινητές Συσκευές	Υ	3	5
Υπολογιστική Νέφους	Υ	3	5
Ασφαλής Προγραμματισμός	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΪΑ (ΕΕ)			
Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών και Γνώσης	Υ	3	5
Μοντέλα Αποφάσεων	Υ	3	5
Αναλυτική Αποφάσεων	Υ	3	5
Εξόρυξη Γνώσης από Δεδομένα	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΤΕΔΑ)			
Ανάλυση Κρυπτογραφικών Πρωτοκόλλων	Υ	3	5
Ασφάλεια Λογισμικού	Υ	3	5
Ανάλυση Ψηφιακών Πειστηρίων και Κακόβουλου Λογισμικού	Υ	3	5
Ασφάλεια Δικτύων και Έλεγχος Εισβολών	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΤΗΚΥ)			
Προσαρμοστικά Συστήματα Διδασκαλίας	Υ	3	5
Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών	Υ	3	5
Διαχείριση Γεωγραφικής Πληροφορίας	Υ	3	5
Συστήματα Λογισμικού Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Β ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ			
Επιστημονικός Προγραμματισμός	Ε	3	5
Ετερογενή Υπολογιστικά Συστήματα	Ε	3	5
Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων Φωνής και Ήχου	Ε	3	5
Βιοπληροφορική	Ε	3	5
Ευφυής Αλληλεπίδραση με Κοινωνικά Δίκτυα	Ε	3	5
Συμβουλευτικές Υπηρεσίες Συστημάτων και Πληροφορικής	Ε	3	5
Τρίτο Εξάμηνο			
<i>Τίτλος Μαθήματος</i>	<i>Κατηγορία Μαθήματος</i>	<i>Ώρες Διδασκαλίας εβδ.</i>	<i>Πιστωτικές Μονάδες</i>
Μεταπτυχιακή διατριβή	Υ	-	30

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

 www.cs.unipi.gr
Διευθύντρια του ΠΜΣ :Καθηγήτρια **Μαρία Βίρβου**☎ 210- 414 2105, 210- 4142263, 210- 414 2097, ✉ infodept@unipi.gr**Αντικείμενο & φιλοσοφία**

Το ΠΜΣ στην «Πληροφορική» έχει ως αντικείμενο την άρτια και υψηλού επιπέδου εκπαίδευση αποφοίτων τμημάτων Α.Ε.Ι. και Α.Τ.Ε.Ι. διαφόρων επιστημονικών ειδικοτήτων στις αρχές και μεθοδολογίες εφαρμογής της σύγχρονης επιστήμης της Πληροφορικής.

Θεραπεύει σύγχρονα ζητήματα τεχνολογίας και εφαρμογών της επιστήμης της Πληροφορικής σε άλλες σύγχρονες επιστήμες. Το περιεχόμενο και η φυσιογνωμία του προγράμματος έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε να ανταποκρίνεται με επιτυχία στις ιδιαίτερες επιστημονικές ανάγκες που προκαλεί η ταχύτατη εξέλιξη της Πληροφορικής και των εφαρμογών της σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Σκοποί του ΠΜΣ Πληροφορική

Η ενδυνάμωση του διεπιστημονικού χαρακτήρα της Πληροφορικής και η σύνδεσή της με άλλες επιστήμες με στόχο τόσο την ανάπτυξη υψηλού επιπέδου γνώσεων Πληροφορικής σε επιστήμονες άλλων ειδικοτήτων, όσο και η τροφοδότηση της ίδιας της Πληροφορικής με νέα επιστημονικά πεδία βασικής έρευνας και ανάπτυξης εφαρμογών.

- Η προετοιμασία και εκπαίδευση καταρτισμένων και ικανών επιστημόνων και ερευνητών που θα προωθήσουν την ανάπτυξη της χώρας.
- Η προετοιμασία για μεταπτυχιακές σπουδές διδακτορικού επιπέδου.
- Η ανάπτυξη και διάχυση της Εφαρμοσμένης Πληροφορικής στον Ελλαδικό χώρο.
- Η στενή συνεργασία μεταξύ της Ακαδημαϊκής Κοινότητας και των Επιχειρήσεων για την αποδοχή, χρήση και διάδοση των συστημάτων Πληροφορικής.
- Η συνεργασία με Ελληνικούς, Ευρωπαϊκούς και Διεθνείς Επιστημονικούς Οργανισμούς, που ασχολούνται με θέματα Πληροφορικής.

Κατηγορίες πτυχιούχων που γίνονται δεκτοί:

Στό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Α.Ε.Ι. και Α.Τ.Ε.Ι. της ημεδαπής ή ανεγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην

Επιλογή φοιτητών – προϋποθέσεις εγγραφής

Η διαδικασία αξιολόγησης και η τελική κατάταξη των υποψηφίων του ανωτέρω προγράμματος να αποτελείται από τις δύο ακόλουθες επιμέρους διαδικασίες αξιολόγησης :

α) Η πρώτη επιμέρους διαδικασία αξιολόγησης περιλαμβάνει τα ακόλουθα κριτήρια :

1. Βαθμός πρώτου πτυχίου με σταθμιστή 30%.
2. Προσωπικά Στοιχεία (Βιογραφικό Υποψηφίου, Στατικές επιστολές, Διάφορα άλλα στοιχεία, θετικά ή αρνητικά, για τον υποψήφιο) με σταθμιστή 30%.
3. Γνώση-χρήση Η/Υ (Προηγούμενη πιθανή γνώση του υποψηφίου σε Πληροφορική ή σε χρήση Η/Υ είτε από επαγγελματική εμπειρία, είτε από σεμινάρια, είτε από παρακολούθηση σχετικών μαθημάτων) με σταθμιστή 20%.
4. Ειδικότητα Πτυχίου και Ακαδημαϊκά Στοιχεία (Ιδρυμα αποφοίτησης: Πανεπιστήμιο ή ΤΕΙ, Θετική, Τεχνολογική ή Θεωρητική κατεύθυνση, συμβατότητα ειδικότητας πτυχίου με τους στόχους του ΠΜΣ «Πληροφορική», κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου, βαθμολογία από τη φοίτηση για τα προηγούμενα πτυχία σε βασικά μαθήματα που θα διδάσκονται στο ΠΜΣ ή σχετικά με αυτό) με σταθμιστή 20%.

Το σύνολο των μορίων από την πρώτη επιμέρους διαδικασία αξιολόγησης διαμορφώνει την τελική βαθμολογία με συντελεστή βαρύτητας ίσο προς 70%.

β) Η δεύτερη επιμέρους διαδικασία αξιολόγησης συνίσταται σε προσωπική συνέντευξη. Το σύνολο των μορίων από τη δεύτερη επιμέρους διαδικασία αξιολόγησης διαμορφώνει την τελική βαθμολογία με συντελεστή βαρύτητας 30%.

Από τη συνδυασμένη αξιολόγηση της πρώτης και της δεύτερης επιμέρους διαδικασίας αξιολόγησης καταρτίζεται κατάλογος με τη βαθμολογία όλων των υποψηφίων και γίνεται η τελική επιλογή των πρώτων 60.

Πρόγραμμα Μαθημάτων

Τα μαθήματα ΠΜΣ έχουν επιλεγεί προσεκτικά ώστε να παρέχουν μια πλήρη βασική γνώση της επιστήμης της πληροφορικής σε κάθε υποψήφιο.

Τόσο τα διδασκόμενα μαθήματα κορμού, όσο και τα κατ' επιλογήν μαθήματα, έχουν επιλεγεί έτσι ώστε να προσφέρουν στο μεταπτυχιακό φοιτητή την ειδίκευση που απαιτούν οι πλέον πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της Πληροφορικής και ειδικότερα των εφαρμογών

«Πληροφορική» είναι δύο ακαδημαϊκά έτη. Η παρακολούθηση των μαθημάτων διαρκεί τέσσερα ακαδημαϊκά εξάμηνα σπουδών. Η μέγιστη χρονική διάρκεια είναι οκτώ εξάμηνα.

της που αφορούν σε άλλες επιστήμες. Κάθε μάθημα διδάσκεται σε 30 ώρες και ισοδυναμεί με τρεις (3) διδακτικές μονάδες. Η Μεταπτυχιακή διατριβή ισοδυναμεί με είκοσι (20) διδακτικές μονάδες.

Κόστος Φοίτησης

Το κόστος φοίτησης για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών ορίζεται στο ποσό των 5.800 Ευρώ και καταβάλλεται σε ισόποσες δόσεις.

Εκπόνηση διπλωματικής εργασίας

Κατά το τέταρτο εξάμηνο παρέχεται η δυνατότητα αντικατάστασης αριθμού μαθημάτων από συγγραφή από το φοιτητή Μεταπτυχιακής Ερευνητικής ή Συνθετικής Διατριβής.

// Μαθήματα

(Υ: Υποχρεωτικό, Ε: Επιλογής)

Πρώτο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες
Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών	Υ	3	5
Αρχές Προγραμματισμού – Γλώσσα C, C++	Υ	3	5
Λειτουργικά Συστήματα	Υ	3	5
Δομές Δεδομένων	Υ	3	5
Γλώσσες Προγραμματισμού και Μεταγλωττιστές	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ			
Ειδικά Κεφάλαια Μαθηματικών	Ε	3	5
Μαθηματική Λογική	Ε	3	5
Διακριτά Μαθηματικά	Ε	3	5
Συνδυαστική Ανάλυση	Ε	3	5
Λογικός Προγραμματισμός	Ε	3	5

Δεύτερο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες
Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός – Τεχνολογίες Διαδικτύου	Υ	3	5
Βάσεις και Αποθήκες Δεδομένων	Υ	3	5
Τεχνητή Νοημοσύνη – Έμπειρα Συστήματα	Υ	3	5
Αλληλεπίδραση Ανθρώπου – Υπολογιστή	Υ	3	5
Ταχεία Ανάπτυξη Εφαρμογών	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ			
Πιθανότητες – Στατιστική	Ε	3	5

Θεωρία και Εφαρμογές Γραφημάτων	Ε	3	5
Γραμμικός Προγραμματισμός	Ε	3	5
Πολυμεσικά Σήματα και Συστήματα	Ε	3	5
Ειδικά Θέματα Συνδυαστικής Ανάλυσης	Ε	3	5
Θεωρία Αριθμών	Ε	3	5

Τρίτο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας (εβδ.)	Πιστωτικές Μονάδες
Τεχνολογία Λογισμικού	Υ	3	5
Αναγνώριση Προτύπων	Υ	3	5
Αλγόριθμοι	Υ	3	5
Δίκτυα Υπολογιστών	Υ	3	5
Συστήματα Λογισμικού Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)	Υ	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ			
Κρυπτογραφία	Ε	3	5
Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων	Ε	3	5
Ανάπτυξη Λογισμικού για Κινητές Συσκευές	Ε	3	5
Ανάλυση Εικόνας – Υπολογιστική Όραση	Ε	3	5
Προγραμματισμός με το Πακέτο MATLAB	Ε	3	5
Γραφικά με Υπολογιστές – Εικονική Πραγματικότητα	Ε	3	5

Τέταρτο Εξάμηνο

Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	Ώρες Διδασκαλίας εβδ.	Πιστωτικές Μονάδες
Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία	Υ	-	20
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 1	Ε	3	5
ΕΠΙΛΟΓΗΣ 2	Ε	3	5
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Δ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ			
Ασφάλεια Πληροφοριών	Ε	3	5
Σύγχρονα Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα	Ε	3	5
Εικονικές Επιχειρήσεις	Ε	3	5
Επεξεργασία Φωνής	Ε	3	5
Ηλεκτρονικό Επιχειρείν	Ε	3	5
Ιατρική Πληροφορική	Ε	3	5

Μουσική Πληροφορική	Ε	3	5
Ναυτιλιακή Πληροφορική	Ε	3	5
Νομική Πληροφορική	Ε	3	5
Περιβαλλοντική Πληροφορική	Ε	3	5
Πληροφορική στην Εκπαίδευση	Ε	3	5
Γεωπληροφορική	Ε	3	5
Συστημική Ανάλυση	Ε	3	5
Ψηφιακές Βιβλιοθήκες	Ε	3	5
Ανάλυση Εικόνας και Εφαρμογές	Ε	3	5



ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Στόχος

Το διδακτορικό πρόγραμμα του Τμήματος έχει στόχο τη διεξαγωγή έρευνας υψηλής ποιότητας και την άρτια εκπαίδευση των νέων ερευνητών, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα της επιστήμης της Πληροφορικής.

Απαιτούμενα δικαιολογητικά

1. Αίτηση του ενδιαφερομένου.
2. Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.
3. Πρώτο πτυχίο σε οποιαδήποτε ειδικότητα από αναγνωρισμένο εκπαιδευτικό Ίδρυμα.
4. Μεταπτυχιακό δίπλωμα τύπου Μάστερ (MBA, M.Sc.), σε συναφές αντικείμενο, από αναγνωρισμένο εκπαιδευτικό Ίδρυμα.
5. Αναλυτική βαθμολογία από τις προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές.
6. Απόδειξη γλωσσομάθειας της Αγγλικής Γλώσσας.

Αιτήσεις – Διαδικασία Εγγραφής

Οι υποψήφιοι υποβάλλουν αίτηση προς τη ΓΣΕΣ στη Γραμματεία του Τμήματος. Η Γραμματεία ελέγχει αν οι υποψήφιοι έχουν τα τυπικά προσόντα συμμετοχής, όπως αυτά προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία και από τον παρόντα Κανονισμό του ΠΜΣ και διαβιβάζει τις αιτήσεις των υποψηφίων, μαζί με τα δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί στη ΓΣΕΣ, η οποία αποφασίζει αν θα κάνει δεκτούς στο Τμήμα τους υποψήφιους διδάκτορες. Ακολούθως, εάν η αίτηση γίνει δεκτή, η ΓΣΕΣ ορίζει τον επιβλέποντα καθηγητή σύμφωνα με την αίτηση του υποψηφίου και συγκροτεί την Τριμελή Συμβουλευτική Επιτροπή του υποψηφίου, σύμφωνα με την πρόταση του επιβλέποντός του.

Η ΓΣΕΣ έχει τη δυνατότητα να προκηρύξει εκδήλωση ενδιαφέροντος για θέσεις υποψηφίων διδασκόντων σε συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα. Η σχετική εκδήλωση ενδιαφέροντος δημοσιεύεται στον ημερήσιο τύπο, στους πίνακες ανακοινώσεων του Τμήματος, καθώς και ηλεκτρονικά.

Προϋποθέσεις συμμετοχής

Για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής οι υποψήφιοι πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Πτυχιούχοι Τμημάτων Α.Ε.Ι. (Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι.) της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής
- Να είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ή κάτοχοι ισότιμου Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης Πανεπιστημιακών Τμημάτων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Για τους κατόχους μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών από πανεπιστημιακό ίδρυμα της αλλοδαπής, είναι απαραίτητη η αναγνώριση του τίτλου αυτού από το ΔΟΑΤΑΠ.
- Να έχουν επαρκή γνώση της αγγλικής γλώσσας που να πιστοποιείται είτε με πλήρη κύκλο σπουδών στο εξωτερικό ή τουλάχιστον πιστοποιητικό γλωσσομάθειας αντίστοιχο του First Certificate.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ

Το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς έχει εντάξει στην εκπαιδευτική του δραστηριότητα το πρόγραμμα "Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στη Πληροφορική" με την συμβολή και την αρωγή της νέας γενιάς προϊόντων εκπαίδευσης που υλοποιούνται με βάση το διαδίκτυο και αξιοποιώντας το ανθρώπινο δυναμικό του, εφαρμόζοντας νέα συστήματα υψηλής τεχνολογίας και τηλε-εκπαίδευσης που το έχει καταστήσει μεταξύ των κορυφαίων Τμημάτων Πληροφορικής στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Σκοπός

Σκοπός του προγράμματος είναι να μεταλαμπαδεύσει γνώση του κλάδου της Πληροφορικής σε όσους επιθυμούν να εντρυφήσουν σε αυτή την πολυμορφική και άκρως ενδιαφέρουσα επιστήμη. Το Τμήμα Πληροφορικής έχει δημιουργήσει Διδακτικές Εκπαιδευτικές Ενότητες που καλύπτουν κάθε επιστημονικό τομέα του κλάδου και προσφέρει μαθήματα που ενδιαφέρουν μεγάλο ποσοστό εργαζομένων ή αποφοίτων λυκείου και όχι μόνο.

Μέσα από τον διαδικτυακό μας τόπο, οι συμμετέχοντες εισέρχονται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα εκπαίδευσης και λαμβάνουν το ηλεκτρονικό υλικό των μαθημάτων της επιλογής τους. Οι συμμετέχοντες έχουν την δυνατότητα να γνωρίσουν τις νεότερες εξελίξεις αλλά και να λαμβάνουν πρωτογενή γνώση, που εφαρμόζεται στον κλάδο της Πληροφορικής. Αποτέλεσμα αυτής της εκπαιδευτικής διαδικασίας, είναι να αποκτήσουν για πρώτη φορά οι εκπαιδευόμενοι σχετικές γνώσεις που θα τους επιτρέψουν να έχουν αρχική πρόσβαση στην αγορά εργασίας με περισσότερα εφόδια και να επιτύχουν βελτίωση της θέσης τους μέσα από την περαιτέρω εκπαίδευσή τους σε προχωρημένα θέματα Πληροφορικής.

Αιτήσεις & Επιλογή

Η έναρξη του κάθε κύκλου μαθημάτων ανακοινώνεται με σχετική δημοσίευση στον Τύπο αλλά και στο Διαδίκτυο (μέσω της ηλεκτρονικής σελίδας του Τμήματος Πληροφορικής, του Κέντρου Ερευνών του Πανεπιστημίου Πειραιώς και άλλων ηλεκτρονικών μέσων), ενώ ταυτόχρονα αποστέλλεται και ηλεκτρονικά ή έντυπα σε όλους τους επαγγελματικούς φορείς που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το εν λόγω Πρόγραμμα Πληροφορικής.

Το Πρόγραμμα δέχεται αιτήσεις από:

- αποφοίτους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που η συμμετοχή τους στο πρόγραμμα θα τους βοηθήσει να κατανοήσουν συγκεκριμένες έννοιες στην Πληροφορική έχοντας ή όχι γνώσεις πάνω στο αντικείμενο αυτό.
- πτυχιούχους όλων των Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι. της χώρας που είτε δεν εργάζονται είτε έχουν θέση απασχόλησης σε τομείς ή θέσεις που άπτονται του αντικειμένου του προγράμματος και γενικά σε όσους θέλουν να ενημερωθούν για τις εξελίξεις στο χώρο της Πληροφορικής.

Η αίτηση συμμετοχής υποβάλλεται μόνο ηλεκτρονικά μέσω της ιστοσελίδας του Προγράμματος.

Αρχικά γίνεται μία πρώτη κατανομή των αιτήσεων και είτε τμηματικά είτε συνολικά ενημερώνονται οι υποψήφιοι για την αποστολή των αποδεικτικών των στοιχείων που καταγράφουν στην αίτηση τους, ώστε να προχωρήσει η αποδοχή τους στο πρόγραμμα και παράλληλα να καταβληθεί το ποσό που θα αντιστοιχεί στην εγγραφή τους στο λογαριασμό του έργου.

Η αποδοχή ή η απόρριψη της αίτησης των υποψηφίων ανακοινώνεται απευθείας στους ενδιαφερομένους. Ακόμα οι υποψήφιοι θα πρέπει εντός 10 ημερών από την αποδοχή τους στο πρόγραμμα να αποστείλουν τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κάθε φορά. Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται ανακοινώνονται από την ιστοσελίδα του Προγράμματος.

Πρόγραμμα σπουδών – Διδακτικές Εκπαιδευτικές Ενότητες

Η διάρθρωση του προγράμματος, η διάρκεια καθώς και το κόστος συμμετοχής, έχουν ως ακολούθως:

- 1η Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα: Χρήση πακέτων Πληροφορικής
- 2η Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα: Μαθήματα Μαθηματικού Υποβάθρου Πληροφορικής
- 3η Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα: Μαθήματα Βασικής Πληροφορικής
- 4η Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα: Λογισμικό – Προγραμματισμός Η/Υ
- 5η Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα: Ευφυή Συστήματα – Λήψη Αποφάσεων
- 6η Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα: Δίκτυα και Υπολογιστικά Συστήματα
- 7η Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα: Τομείς Πληροφορικής και άλλων Επιστημών
- 8η Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα: Ηλεκτρονικές και Κινητές Υπηρεσίες Λογισμικού
- 9η Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα: Προχωρημένα Θέματα Πολυμεσικών Σημάτων και Συστημάτων
- 10η Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα: Μετρήσεις και Έλεγχος Εφαρμογών με Υπολογιστικά Συστήματα και LabVIEW

Το έργο χωρίζεται σε κύκλους οι οποίοι είναι χωρισμένοι σε τρεις περιόδους διάρκειας 3 μηνών η κάθε μία. Ο κάθε κύκλος έχει διάρκεια ενός έτους με έναρξη τον Οκτώβριο του έτους και λήξη τον Σεπτέμβριο του επόμενου έτους. Τα Μαθήματα του προγράμματος είναι διάρκειας 3 μηνών (10 διδακτικών εβδομάδων), με δυνατότητα παράτασης ολοκλήρωσης του μαθήματος αν παραστεί ανάγκη για λόγους που θα κριθούν αναγκαίοι από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο του Προγράμματος.

Το Πρόγραμμα Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στην Πληροφορική, αναλογιζόμενο τις δύσκολες οικονομικές συνθήκες και παράλληλα την ανάγκη για γνώση και βελτίωση της θέσης στην αγορά εργασίας προχωρά σε μειώσεις στα δίδακτρα.

Η διάρκεια όλων των μαθημάτων είναι **10 εβδομάδες** και **τα νέα μειωμένα δίδακτρα** για κάθε μάθημα είναι **400€**.

Παράλληλα, η επιλογή ολόκληρης Διδακτικής Εκπαιδευτικής Ενότητας θα προσφέρεται με έκπτωση 30% στο συνολικό κόστος της ενότητας.

Το έργο στα πλαίσια της εκπαιδευτικής πολιτικής του αλλά και δεδομένων των δύσκολων οικονομικών συνθηκών, χορηγεί εκπτώσεις σε ορισμένες κατηγορίες σπουδαστών, ώστε να παρακολουθήσουν το μάθημα της επιλογής τους.

Τρόπος Διδασκαλίας

Στη συνήθη μορφή, η διδασκαλία γίνεται μέσω παρουσιάσεων και συνοδεύεται από σημειώσεις που αναρτώνται στην πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης ανά εβδομάδα. Σε μερικές περιπτώσεις η διδασκαλία μπορεί να περιλαμβάνει βίντεο ή και αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο (live) ή αλληλεπιδραστικό λογισμικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Γι' αυτές τις περιπτώσεις θα υπάρχει σχετική ενημέρωση στη γενική περιγραφή του μαθήματος.

Πιστοποιητικό Παρακολούθησης

Η συμμετοχή στο έργο και η επιτυχής ολοκλήρωση ενός Μαθήματος οδηγεί στη χορήγηση από το Κέντρο Ερευνών του Πανεπιστημίου Πειραιώς του Πιστοποιητικού Παρακολούθησης. Στην περίπτωση που ο συμμετέχων αποτύχει στην τελική εξέταση του μαθήματος ή Διδακτικής Εκπαιδευτικής Ενότητας, το Πρόγραμμα χορηγεί μια απλή Βεβαίωση Παρακολούθησης. Πιστοποιητικό Παρακολούθησης Διδακτικής Ενότητας παρέχεται σε αυτούς που θα παρακολουθήσουν μία Ολόκληρη Διδακτική Εκπαιδευτική Ενότητα που περιλαμβάνει ένα κύκλο μαθημάτων.



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ, ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Στο Τμήμα λειτουργούν τα ακόλουθα εργαστήρια και ερευνητικές ομάδες :

1. Θεσμοθετημένα Εργαστήρια

- Τεχνολογίας Λογισμικού (Θεσμοθετημένο)- Διευθύντρια, Καθηγήτρια Βίρβου Μαρία
- Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων (Θεσμοθετημένο) - Διευθυντής, Καθηγητής Δεσπότης Δημήτριος
- Πληροφοριακών Συστημάτων (Θεσμοθετημένο) - Διευθυντής, Καθηγητής Παναγιωτόπουλος Θεμιστοκλής

2. Άλλα Εργαστήρια

- Τεχνολογίας γνώσης
- Εφαρμοσμένης Συνδυαστικής Ανάλυσης
- Διαδικτυακών και Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων Υπηρεσιών και Ασφάλειας
- Διαχείρισης Πληροφορίας
- Ενσωματωμένων Συστημάτων

Τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των ακαδημαϊκών μελών του Τμήματος καλύπτουν τους κυριότερους τομείς της Επιστήμης της Πληροφορικής. Οι τομείς αυτοί προσδιορίζονται από τις ακόλουθες περιοχές ερευνητικής δραστηριότητας:

- Θεωρία Αλγορίθμων και Υπολογισμού
- Συνδυαστική ανάλυση
- Τεχνολογία Λογισμικού
- Ευφυή Εικονικά Περιβάλλοντα
- Κρυπτογραφία
- Θεωρία Γραφημάτων
- Υπολογιστική Γεωμετρία
- Υπολογιστική Λογική
- Γλώσσες Προγραμματισμού
- Παράλληλοι και Κατανεμημένοι Αλγόριθμοι
- Δίκτυα Υπολογιστών
- Συστήματα Βάσεων Δεδομένων
- Κινητά Υπολογιστικά Συστήματα
- Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων
- Τεχνητή Νοημοσύνη
- Νευρωνικά Δίκτυα
- Αναγνώριση Προτύπων
- Επιστημονικοί Υπολογισμοί
- Γραφικά
- Επεξεργασία Σήματος
- Επεξεργασία Εικόνας
- Βελτιστοποίηση
- Σχεδίαση και Έλεγχος Ολοκληρωμένων Κυκλωμάτων
- Αρχιτεκτονική Υπολογιστών

