



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ



Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	1
Εισαγωγή	4
Χαιρετισμός Πρύτανη	4
Πρόλογος	5
Χαιρετισμός Συλλόγου Φοιτητών	6
Προς Υποψήφιους Φοιτητές	7
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	8
Ίδρυση / Ιστορία	8
Η Έρευνα στο Πανεπιστήμιο:	9
Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής	10
Ίδρυση - Λειτουργία	10
Σκοπός - Στόχοι	10
Απόφοιτοι	11
Δραστηριότητες	11
Έρευνα – Συνεργασίες	11
Διοργάνωση συνεδρίων	11
Σχέσεις με την αγορά εργασίας και την κοινωνία	12
Προγράμματα Σπουδών	12
Υποτροφίες / Βραβεία	12
Εσωτερικοί Κανονισμοί Λειτουργίας	13
Προσωπικό	14
Διδακτικό & Ερευνητικό Προσωπικό (ΔΕΠ)	14
Διατελέσαντα Μέλη ΔΕΠ	15
Επισκέπτες Καθηγητές	16
Ειδικό Τεχνικό & Εργαστηριακό Προσωπικό (Ε.Τ.Ε.Π.) - Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.Δ.Ι.Π.) - Επιστημονικοί Συνεργάτες	16
Γραμματεία Τμήματος	16
Ωρες Λειτουργίας #heading=h.3whwml4	16
Διεθνής Συμβουλευτική Επιτροπή	17
Επικοινωνία	18
Πρόσβαση	18
Λεωφορεία – Συγκοινωνίες	18
Χάρτης	18
Διδασκαλία	19
Σπουδές – Διδασκαλία	19
Οργάνωση ακαδημαϊκού έτους	19
Εξεταστικές περίοδοι	19
Χρήση ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία - Πλατφόρμα e-class	20
Αίθουσα τηλεκπαίδευσης	20
Κτιριακές και Εργαστηριακές Υποδομές	20
Πρόγραμμα Ανταλλαγής Φοιτητών -Erasmus στο Τμήμα	21

Συνεργασίες Erasmus+	21
Συνεργασίες Erasmus Mundus	22
Επικοινωνία	22
Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών	23
Στόχος- Κατευθύνσεις	23
Μαθησιακά Αποτελέσματα του ΠΠΣ	24
Προπτυχιακές Σπουδές/Κατανομή Μαθημάτων στα Εξάμηνα	25
Συνοπτικός Κατάλογος Μαθημάτων	26
Αναλυτική Περιγραφή Μαθημάτων	31
Πτυχιακή Εργασία	52
Πρακτική Άσκηση	52
Επικοινωνία	53
Προϋποθέσεις για τη Λήψη Πτυχίου	53
Επανεξέταση Μαθημάτων	53
Υπολογισμός Βαθμού Πτυχίου	54
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών	55
Στόχος – Κατευθύνσεις	55
Το πρόγραμμα απευθύνεται	55
Βασικά Οφέλη – Μέθοδοι Διδασκαλίας	55
Διαδικασία Επιλογής Φοιτητών	56
Κατεύθυνση 1: Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με κατεύθυνση στις Υπολογιστικές και Διαδικτυακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές	57
Αντικειμενικοί Στόχοι	57
Οφέλη Προγράμματος	57
Δομή Προγράμματος	57
Πρόγραμμα Σπουδών	59
Κατεύθυνση 2: Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με κατεύθυνση στα Προηγμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Εφαρμογές	61
Αντικειμενικοί Στόχοι	61
Οφέλη προγράμματος	61
Δομή Προγράμματος	62
Πρόγραμμα Σπουδών	63
Κατεύθυνση 3: Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με κατεύθυνση στη Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων	65
Αντικειμενικοί Στόχοι	65
Οφέλη Προγράμματος	65
Δομή Προγράμματος	65
Πρόγραμμα Σπουδών	67
Σεμινάριο Μεθοδολογία της Έρευνας	69
Διπλωματική Εργασία	69
Προϋποθέσεις Απόκτησης Μεταπτυχιακού Τίτλου	69
Παρακολούθηση και Εξέταση	69
Επανεξέταση Μαθημάτων	69
Υπολογισμός Βαθμού Πτυχίου	70
Διδακτορικό Δίπλωμα	70

Υποδομές & Κεντρικές Υπηρεσίες	72
Κέντρο Πληροφορικής & Δικτύων	72
Προσωπικό	72
Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης	72
Τοποθεσία – Επικοινωνία	73
Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟ.ΔΙ.Π.)	74
Τοποθεσία – Επικοινωνία	74
Φοιτητική Μέριμνα	75
Εγγραφές	75
Υγειονομική Περίθαλψη	75
Σίτιση – Στέγαση	75
Επικοινωνία	76
Δωρεάν Παροχή Συγγραμμάτων	76
Γλωσσικές Προϋποθέσεις	76
Φοιτητικές Δραστηριότητες	76
Πολιτιστικός Όμιλος Φοιτητών	76
Γραφείο Διασύνδεσης Σπουδών και Σταδιοδρομίας	77
Τοποθεσία/Επικοινωνία:	77
Κέντρο Συμβουλευτικής	77
Τοποθεσία/Επικοινωνία:	78
Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (ΔΑΣΤΑ)	78
Τοποθεσία/Επικοινωνία	78
Γραφείο ERASMUS	78

Εισαγωγή

Χαιρετισμός Πρύτανη

Με ιδιαίτερη χαρά σας καλωσορίζω στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ιδρύθηκε το 1990 σε υλοποίηση του οράματος και της βούλησης του διαθέτη, εθνικού ευεργέτη Παναγή Χαροκόπου.

Το Πανεπιστήμιο μας διαθέτει Προγράμματα Σπουδών ιδιαίτερης φυσιογνωμίας στον ελληνικό χώρο, άρτιες κτιριακές και τεχνολογικές υποδομές και υψηλό επίπεδο ερευνητικού έργου. Μεριμνά για τη διεθνή παρουσία του και διασφαλίζει ένα ιδιαίτερο ακαδημαϊκό περιβάλλον για τους φοιτητές του.

Σύμφωνα με ειδικές μελέτες, όπως η πρόσφατη του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών για τη χρονική περίοδο 1996 – 2010, κατατάσσεται σε υψηλή θέση μεταξύ των Πανεπιστημίων της χώρας σε ότι αφορά στο ερευνητικό έργο των καθηγητών του.

Αδιάψευστο στοιχείο για το ακαδημαϊκό περιβάλλον που προσφέρει στους φοιτητές είναι η επίσκεψη στους χώρους του, στα εργαστήρια, τις αίθουσες διδασκαλίας και τις τεχνολογικές υποδομές του. Χώρους πολιτισμού και παιδείας, που προσιδιάζουν σε ένα ακαδημαϊκό περιβάλλον άμιλλας και δημιουργίας.

Η ομαλή ακαδημαϊκή ζωή του Ιδρύματος αποτελεί κατάκτηση των φοιτητών και του προσωπικού του. Στηρίζεται στην εξωστρέφεια, τον αμοιβαίο σεβασμό και την τακτική συνεργασία μεταξύ των μελών της ακαδημαϊκής μας κοινότητας.

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής είναι το νεότερο και ταχύτερα αναπτυσσόμενο Τμήμα του Πανεπιστημίου μας. Ακολουθεί διεθνή πρότυπα, διασφαλίζοντας την ποιότητα του προγράμματος σπουδών του μέσα από τη διαρκή αξιολόγηση. Παρέχει βέλτιστες εκπαιδευτικές πρακτικές, συνδυάζοντας θεωρία, εργαστηριακές ασκήσεις, ομαδικές εργασίες και ανάλυση μελετών πραγματικών περιπτώσεων. Αναπτύσσει συνεργασίες με την αγορά εργασίας και προωθεί διαρκώς την αναγνωρισιμότητα του Τμήματος και της ποιότητας των αποφοίτων του μέσω δράσεων και εκδηλώσεων. Υποστηρίζει δε τις δραστηριότητες αυτές με σημαντικό ερευνητικό έργο.

Η συντριπτική πλειοψηφία αποφοίτων του Τμήματος έχει βρει εργασία σε γνωστικό αντικείμενο συναφές με την εξειδίκευση του Τμήματος, είτε συνεχίζει τις σπουδές σε άλλα αναγνωρισμένα Ιδρύματα ή στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα του Τμήματος.

Ελπίζω και εύχομαι ότι η πρόοδος του Τμήματος θα είναι διαρκής και συνεχώς αυξανόμενη. Στη προσπάθεια αυτή πολύτιμη είναι η συνεισφορά των νέων ακαδημαϊκών πολιτών, των νέων φοιτητών μας. Με νέες ιδέες, δημιουργικότητα, αγάπη για την επιστήμη και το Πανεπιστήμιο μας.

Οι συνάδελφοι καθηγητές, το προσωπικό του Τμήματος και εγώ προσωπικά θα είμαστε διαθέσιμοι για την υποστήριξη της ευγενούς σας προσπάθειας.

Καθηγήτρια Μαρία Νικολαΐδη
Πρύτανης Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου

Πρόλογος

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής ιδρύθηκε το 2006 με έναρξη υποδοχής φοιτητών το ακαδημαϊκό έτος 2007 – 2008 και απαρτίζει την νεο-ιδρυθείσα Μονομηματική Σχολή Ψηφιακής Τεχνολογίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου. Στο Τμήμα λειτουργεί μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τρεις κατευθύνσεις από το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013.

Το Τμήμα μας, στα επτά έτη από την υποδοχή φοιτητών, παρουσιάζει ανοδική τάση στις προτιμήσεις υποψηφίων στις Πανελλαδικές εξετάσεις.

Το επίπεδο σπουδών του Τμήματος μας είναι πολύ υψηλό και απαιτητικό και οι απόφοιτοι του Τμήματος μας γίνονται δεκτοί σε αξιόλογα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών στο εξωτερικό και σε ΑΕΙ της χώρας.

Οι πτυχιούχοι του τμήματος καταρτισμένοι με επιστημονική πληρότητα στα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος και έχοντας άμεση διασύνδεση με κάθε χώρο εφαρμογής της Πληροφορικής έχουν πολύ καλές και άμεσες προοπτικές επαγγελματικής σταδιοδρομίας.

Το Τμήμα μας μεταφέρθηκε σε νεόδμητο κτίριο με άρτιες τεχνολογικές και κτιριακές υποδομές προσφέροντας στους φοιτητές τον πιο σύγχρονο τεχνολογικά εξοπλισμό και ενισχύοντας την πολύ καλή συνεργασία των καθηγητών με τους φοιτητές μας.

Το Τμήμα έχει ως στόχο την καλλιέργεια και την προαγωγή της επιστήμης της Πληροφορικής, πρωτίστως στο πεδίο των δικτυοκεντρικών πληροφοριακών συστημάτων και των σχετικών προς αυτά ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Για το σκοπό αυτό ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στους τομείς της τηλεματικής (τηλεπληροφορικής), οι οποίοι σχετίζονται με τις δικτυακές και διαδικτυακές τεχνολογίες (internet technologies). Οι τομείς αυτοί έχουν ποικίλες εφαρμογές, μεταξύ των οποίων στην εκπαίδευση (e-learning), στην οικονομία (e-business), στη διοίκηση (e-government), στην υγεία (e-health), στις μεταφορές (Advanced Transport Telematics).

Ως Κοσμήτορας του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής, καλωσορίζω τους νέους φοιτητές μας και τους εύχομαι να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες και τις ευκαιρίες που θα τους δοθούν κατά τη φοίτησή τους, προσπαθώντας πάντα να κατακτήσουν τη γνώση που θα τους διευρύνει τους ορίζοντες της ζωής τους.

Αθήνα, 2018

Ο Κοσμήτορας του Τμήματος

Καθηγητής Δημοσθένης Σ. Αναγνωστόπουλος

Χαιρετισμός Συλλόγου Φοιτητών

Αγαπητοί συμφοιτητές,

Ο Φοιτητικός Σύλλογος συγχαίρει τους πρωτοετείς μας φοιτητές για την επιτυχία τους και εύχεται σε όλους ένα εποικοδομητικό και χαρούμενο ακαδημαϊκό έτος.

Ο Σύλλογος Φοιτητών του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής ιδρύθηκε στις 12/11/2009, όταν το τμήμα μας έκανε τα «πρώτα του βήματα». Το ισχυρότερο όργανο του συλλόγου είναι η Γενική Συνέλευση των φοιτητών, που συγκαλείται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Κύριος σκοπός του συλλόγου είναι η συμβολή στην ανάπτυξη του επιπέδου σπουδών για τον φοιτητή. Συχνά διοργανώνονται σεμινάρια και δραστηριότητες στις οποίες αναπτύσσονται οι γνώσεις των φοιτητών, όπως και οι σχέσεις μεταξύ τους. Οι δραστηριότητες είναι εκπαιδευτικού, επιστημονικού, πολιτιστικού ή κοινωνικού περιεχομένου.

Όταν πέτυχα στις πανελλήνιες το 2010 και γνώρισα το τμήμα, είχαμε 44 εισακτέους. Ήμασταν μία μικρή κοινότητα και γνωριζόμασταν όλοι μεταξύ μας. Είδα πράγματα και βίωσα καταστάσεις που δεν πίστευα, κυρίως γιατί δεν ισχύουν στην πληθώρα των Ελληνικών πανεπιστημίων.

Εκπρόσωπος των φοιτητών

Επιθυμία μας είναι ο σύλλογος να συνεχίσει να σέβεται και να αγαπά το Πανεπιστήμιό μας, διότι ο σεβασμός είναι αμοιβαίος. Οι φοιτητές να συνεχίσουν να συμμετέχουν ενεργά σε δραστηριότητες και να αναγνωρίσουν ότι είμαστε όλοι μια ακαδημαϊκή κοινότητα. Να κρατήσουμε το επίπεδο σπουδών ψηλά, διότι είναι μια αρετή που στο τέλος θα εκλάβουμε οι ίδιοι.

Με εκτίμηση,
Φοιτητικός Σύλλογος Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής

Προς Υποψήφιους Φοιτητές

Δέκα λόγοι για να σπουδάσεις στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου στην Αθήνα:

1. Είναι το μοναδικό Τμήμα στην Ελλάδα με κύρια ειδίκευση στην Τηλεματική. Το γνωστικό του αντικείμενο είναι στο επίκεντρο των εξελίξεων της τεχνολογίας σε διεθνές επίπεδο.
2. Σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών: (i) ανταποκρίνεται στις προκλήσεις της επιστήμης και τις τεχνολογικές εξελίξεις (ii) δίνει μεγάλη έμφαση στα εργαστηριακά μαθήματα (iii) παρέχει πρακτικές δεξιότητες απαραίτητες στην αγορά εργασίας.
3. Βρίσκεται σε ιδιόκτητο, νέο – ανεγερθέν κτίριο με καινούρια και σύγχρονα εργαστήρια και εκπαιδευτικές υποδομές.
4. Άριστη οργάνωση και διοικητική λειτουργία του Τμήματος και του Ιδρύματος με στόχο τη μείωση της απώλειας των διδακτικών ωρών.
5. Εξαιρετική συνεργασία μεταξύ μελών ΔΕΠ και φοιτητών με αποτέλεσμα την περάτωση των σπουδών στον προβλεπόμενο χρόνο.
6. Μέσω του θεσμού της πρακτικής άσκησης, οι σπουδαστές έχουν την δυνατότητα να εξασκήσουν τις γνώσεις τους μέσα σε σύγχρονες και ανταγωνιστικές εταιρείες που εδρεύουν στην πρωτεύουσα της χώρας.
7. Απορρόφηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας με πολύ υψηλά ποσοστά, ως συνέπεια του υψηλού επιπέδου κατάρτισης τους και της ποιότητας των δράσεων διασύνδεσης με την αγορά.
8. Οι γνώσεις και το επίπεδο των σπουδών επιτρέπουν την συνέχιση των σπουδών και σε μεταπτυχιακά προγράμματα άλλων τμημάτων της Ελλάδας ή του εξωτερικού.
9. Σύγχρονο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με 3 κατευθύνσεις που καλύπτουν όλο το φάσμα των γνώσεων που χρειάζεται κανείς για να ανταπεξέλθει με επιτυχία στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον και υποτροφίες με βάση την επίδοση, καλύπτοντας τα δίδακτρα σε όλα τα εξάμηνα στο 17% των φοιτητών.
10. Στο πλαίσιο των μεταπτυχιακών σπουδών υπάρχει η δυνατότητα εκπόνησης διδακτορικής διατριβής, συμμετοχής στην παραγωγή υψηλού επιπέδου ερευνητικού έργου, καθώς και συμμετοχή σε έργα και συνεργασίες με ερευνητικούς οργανισμούς και βιομηχανίες στους Τομείς της Πληροφορικής και Τηλεματικής.

Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Ίδρυση / Ιστορία

Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο αποτελεί, κατά χρονολογική σειρά ιδρύσεως, το 18ο Πανεπιστήμιο της χώρας. Ιδρύθηκε το 1991 με πρωτοβουλία του Καθηγητή Γεωργίου Καραμπατζού (†2011). Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο φέρει το όνομα του εθνικού ευεργέτη Παναγή Χαροκόπου, κοσμοπολίτη Έλληνα της διασποράς, με ευρωπαϊκό προσανατολισμό, ο οποίος οραματίστηκε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα με άριστες κτιριακές υποδομές και εξοπλισμό, σε αρμονία με το φυσικό περιβάλλον, που θα πρόσφερε ό,τι πιο σύγχρονο παρείχε η επιστήμη. Έτσι δόθηκε η δυνατότητα για την πλήρη αξιοποίηση των περιουσιακών στοιχείων των διαθετών, αφενός του Παναγή Χαροκόπου και αφετέρου της Ευανθίας Χαροκόπου-Πετρούτση, σύμφωνα με τη βούλησή τους.

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του ιδρύματος πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα μετά από μελέτη που εκπονήθηκε από Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, στου οποίου την εποπτεία υπάγεται.

Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο παρέχει υψηλού επιπέδου σπουδές, τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Ενστερνιζόμενο το όραμα του Παναγή Χαροκόπου τα προγράμματα σπουδών που παρέχονται επικεντρώνονται σε διαφορετικούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Μεγάλη σημασία αποδίδεται στη διασφάλιση σύγχρονων υποδομών και απρόσκοπτων συνθηκών για τη διεξαγωγή του εκπαιδευτικού έργου, καθώς και στην ενδυνάμωση της συνεργασίας ανάμεσα στους φοιτητές και διδάσκοντες.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ερευνητική δραστηριότητα και την προαγωγή της αριστείας. Σύμφωνα με σχετικές μελέτες που πραγματοποιούνται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης για τη βιβλιομετρική ανάλυση των ελληνικών δημοσιεύσεων, το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο κατατάσσεται σταθερά μέσα στα πέντε πρώτα Α.Ε.Ι. της χώρας σε ότι αφορά τον αριθμό των δημοσιεύσεων και την αναγνωρισιμότητα, όπως καταδεικνύεται από τον αριθμό των ετεροαναφορών, σε επίπεδο ερευνητή στα γνωστικά πεδία που καλλιεργούνται σε αυτό.

Το Πανεπιστήμιο απαρτίζεται από τις παρακάτω Σχολές και Τμήματα:

Σχολή Περιβάλλοντος Γεωγραφίας και Εφαρμοσμένων Οικονομικών

- Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας
- Τμήμα Γεωγραφίας

Σχολή Επιστημών Υγείας και Αγωγής

- Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής

Σχολή Ψηφιακής Τεχνολογίας

- Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεματικής

Όλα τα τμήματα είναι πλήρους τετραετούς φοίτησης για την απόκτηση πτυχίου.

Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο στεγάζεται σε ιδιόκτητο συγκρότημα, κληροδότημα των διαθετών, εκτάσεως 20 περίπου στρεμμάτων, επί της οδού Ελ. Βενιζέλου 70, στη Καλλιθέα, πολύ κοντά στο κέντρο της Αθήνας. Είναι εύκολα προσπελάσιμο με όλα τα μέσα μαζικής μεταφοράς και πολύ κοντά στο σταθμό του ΜΕΤΡΟ «Ελ. Βενιζέλος – Ταύρος».

Η Έρευνα στο Πανεπιστήμιο:

Το Ίδρυμα προωθεί τόσο τη βασική όσο και την εφαρμοσμένη έρευνα που συμβάλλει στη προαγωγή της επιστήμης, αλλά και στην παροχή επιστημονικών, ερευνητικών και τεχνολογικών υπηρεσιών. Το Ίδρυμα ενθαρρύνει επίσης την ανάληψη και την εκτέλεση επιστημονικών, ερευνητικών και τεχνολογικών έργων που χρηματοδοτούνται από διεθνείς οργανισμούς και φορείς ή διεξάγονται στο πλαίσιό τους. Μέσω του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας πραγματοποιείται η διαχείριση κονδυλίων που προέρχονται από οποιαδήποτε πηγή και προορίζονται για την κάλυψη δαπανών οποιουδήποτε είδους, που είναι απαραίτητες για τις ανάγκες ερευνητικών, επιμορφωτικών, αναπτυξιακών καθώς και έργων συνεχιζόμενης κατάρτισης και έργων για την παροχή επιστημονικών, τεχνολογικών και καλλιτεχνικών υπηρεσιών, την εκπόνηση ειδικών μελετών, την εκτέλεση δοκιμών, μετρήσεων εργαστηριακών εξετάσεων και αναλύσεων, την παροχή γνωμοδοτήσεων, τη σύνταξη προδιαγραφών για λογαριασμό τρίτων, ως και άλλων σχετικών υπηρεσιών ή δραστηριοτήτων που συμβάλλουν στη σύνδεση της εκπαίδευσης και της έρευνας με την παραγωγή και εκτελούνται ή παρέχονται από το επιστημονικό προσωπικό του Πανεπιστημίου ή και με τη συνεργασία άλλων ειδικών επιστημόνων. Η κάθε είδους έρευνα που διεξάγεται στο Ίδρυμα χαρακτηρίζεται από διαφάνεια, ενώ τα αποτελέσματά της είναι ανακοινώσιμα και προσπελάσιμα στα μέλη της Πανεπιστημιακής Κοινότητας, τα οποία έχουν τη δυνατότητα να τα χρησιμοποιήσουν σεβόμενα σε κάθε περίπτωση και στο μέγιστο δυνατό βαθμό τους κανόνες και τις διατάξεις του Ελληνικού, του Κοινοτικού και του Διεθνούς Δικαίου σχετικά με την προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας του δημιουργού.

Μέχρι σήμερα ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας έχει διαχειριστεί πάνω από εκατόν εβδομήντα προγράμματα μεγάλος μέρος των οποίων έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς ως προς το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο, ενώ άλλα βρίσκονται στο στάδιο της Έρευνας. Στο πλαίσιο της προαγωγής της έρευνας το ίδρυμα έχει ενταχθεί και έχει διαχειριστεί προγράμματα του Β', του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και προγράμματα απευθείας από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Στο πλαίσιο της εναρμόνισης με τις απαιτήσεις της κοινοτικής και εθνικής νομοθεσία για την Διαχείριση συγχρηματοδοτούμενων έργων του Επιχειρησιακού Προγράμματος της Δ' Προγραμματικής Περιόδου η Επιτροπή Εκπαίδευσης και Ερευνών έλαβε πιστοποιητικό-επιβεβαίωση για υλοποίηση και διαχείριση έργων στις κατηγορίες Β και Γ. Συνεπώς, το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο διαθέτει επάρκεια τόσο υλικοτεχνική όσο και επιστημονική για την προώθηση και την προαγωγή της έρευνας.

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής

Ίδρυση - Λειτουργία

Ιδρύθηκε τον Ιούλιο του 2006, ενώ άρχισε να δέχεται φοιτητές από το ακαδημαϊκό έτος 2007 – 2008. Ανήκει στη Σχολή Ψηφιακής Τεχνολογίας. Στοχεύει στη μελέτη της εφαρμογής, χρήσης και επίπτωσης της ψηφιακής τεχνολογίας σε διαφορετικούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Σύμφωνα με ΦΕΚ Ίδρυσης του Τμήματος, αποστολή του είναι η καλλιέργεια και η προαγωγή της επιστήμης της Πληροφορικής, πρωτίστως στο πεδίο των δικτυοκεντρικών πληροφοριακών συστημάτων και των σχετικών προς αυτά ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Για το σκοπό αυτό ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στους τομείς της τηλεματικής (τηλεπληροφορικής), οι οποίοι σχετίζονται με τις δικτυακές και διαδικτυακές τεχνολογίες (internet technologies). Οι τομείς αυτοί έχουν ποικίλες εφαρμογές, όπως στην εκπαίδευση (e-learning), στην οικονομία (e-business), στη διοίκηση (e-government), στην υγεία (e-health), στις μεταφορές (Advanced Transport Telematics) αλλά και στην ανάπτυξη κινητών εφαρμογών.

Ο ταχύς ρυθμός των εξελίξεων στις τεχνολογίες Υπολογιστών και Τηλεπικοινωνιών οδηγεί στην ανάπτυξη και διαχείριση ηλεκτρονικών υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας. Οι απαιτήσεις των σύγχρονων οργανισμών αλλά και των πολιτών για νέες, συνεχώς ανανεούμενες υπηρεσίες, έχουν καταστήσει τις τεχνολογίες που βασίζονται στο Διαδίκτυο, τον Παγκόσμιο Ιστό και στα ασύρματα δίκτυα καθοριστικούς παράγοντες για την ανάπτυξη ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων και την παροχή προηγμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Η είσοδος της έννοιας της κινητικότητας (mobility) αλλάζει άρδην τις απαιτήσεις ανάπτυξης λογισμικού και σχεδίασης πληροφοριακών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. Μέσα σε αυτό το περιβάλλον απαιτούνται στελέχη, τα οποία θα μπορούν να διαχειρίζονται αποδοτικά τις νέες τεχνολογίες που βασίζονται στον Παγκόσμιο Ιστό και ασύρματα δίκτυα. Η απόκτηση γνώσεων σχετικά με τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεματικής αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για το διοικητικό, οργανωτικό και οικονομικό εκσυγχρονισμό επιχειρήσεων και οργανισμών ώστε να μπορούν να ανταπεξέλθουν στο διεθνή ανταγωνισμό παρέχοντας υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Από το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013 παρέχει πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών, που απονέμει μεταπτυχιακό τίτλο ειδίκευσης στις ακόλουθες κατευθύνσεις: (i) *Τεχνολογίες και Εφαρμογές Ιστού*, (ii) *Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα και Υπηρεσίες Τηλεματικής* και (iii) *Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων*.

Το Τμήμα είναι αυτόνομο διοικητικά από το 2009. Από το Μάρτιο του 2013 ανήκει στο μονοτημηματική Σχολή Ψηφιακής Τεχνολογίας και διοικείται από τη Συνέλευση Σχολής. Λειτουργεί σε νεόδμητο κτίριο με άρτιες κτιριακές και τεχνολογικές υποδομές, προσφέροντας στους φοιτητές τον πιο σύγχρονο τεχνολογικά εξοπλισμό και ενισχύοντας την πολύ καλή συνεργασία των καθηγητών με τους φοιτητές μας.

Στο Τμήμα, από το πρώτο έτος υποδοχής φοιτητών το 2007, έχουν εγγραφεί συνολικά 950 προπτυχιακοί φοιτητές, 360 μεταπτυχιακοί φοιτητές και 50 υποψήφιοι διδάκτορες.

Σκοπός - Στόχοι

Όπως αναφέρθηκε, το Τμήμα εστιάζει στη μελέτη της εφαρμογής, χρήσης και επίπτωσης της ψηφιακής τεχνολογίας σε διαφορετικούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Για το σκοπό αυτό απαιτείται η σχεδίαση, ανάπτυξη και ολοκλήρωση πρότυπων μεθόδων και εργαλείων της τεχνολογίας των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών για την παροχή σύγχρονων τηλεματικών εφαρμογών. Στο πλαίσιο αυτό οι δραστηριότητες του Τμήματος επικεντρώνονται στους παρακάτω τομείς:

- Παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών, δίχως περιορισμούς στην κινητικότητα και τις συσκευές διεπαφής (πχ e- and m- services), σε διαφορετικούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, όπως η υγεία, οι μεταφορές, η διακυβέρνηση και το εμπόριο.
- Διαχείριση και εκμετάλλευση του μεγάλου όγκου πληροφορίας, που δημιουργείται και διαχέεται στο σύγχρονο περιβάλλον (πχ στο Διαδίκτυο) και μετασχηματισμός της σε γνώση, αξιοποιώντας τους δεσμούς που εντοπίζονται σε κάθε τύπου δίκτυα (πχ υπολογιστικά, εταιρικά, ανθρώπινα)
- Ανάπτυξη τεχνολογιών (πχ νέας γενιάς ασύρματα οπτικά συστήματα, υπηρεσίες και διαχείριση υπολογιστικών νεφών) και ολοκλήρωση έξυπνων συσκευών (πχ αισθητήρες, έξυπνα τηλέφωνα) για την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση και διευκόλυνση της καθημερινότητας του σύγχρονου

ανθρώπου. Παραδείγματα τέτοιων εφαρμογών είναι το Εμπράγματο Διαδίκτυο (Internet of Things) και οι έξυπνες πόλεις (smart cities)

- Ολοκληρωμένη υποστήριξη καθιερωμένων περιοχών εφαρμογής της ψηφιακής τεχνολογίας, όπως η εταιρική πληροφορική, η πληροφορική υγείας, η εκπαιδευτική πληροφορική κλπ. (και σε συνεργασία και με άλλα Τμήματα του Πανεπιστημίου μας)
- Μελέτη της επίδρασης της ψηφιακής τεχνολογίας στη καθημερινή ζωή και την επιχειρηματική δραστηριότητα αναδεικνύοντας τομείς, όπως η τεχνο-οικονομική και κοινωνική ανάλυση της επίδρασης ή της υιοθέτησης τεχνολογιών και προϊόντων.

Το Τμήμα στοχεύει στην προαγωγή της έρευνας και της αριστείας στους τομείς αυτούς για την υποστήριξη ολοκληρωμένων τεχνολογικών λύσεων και για την αποδοτική εκμετάλλευσή τους στη σύγχρονη κοινωνία. Για το σκοπό αυτό έχει καταρτίσει συγκεκριμένο στρατηγικό σχέδιο για την έρευνα σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο επίπεδο, δίνοντας προτεραιότητα σε περιοχές εφαρμογών που σχετίζονται με την εξειδίκευση του.

Στοχεύει επίσης στην παροχή υψηλού επιπέδου προγραμμάτων σπουδών σύμφωνα με διεθνή πρότυπα και οδηγίες, καθώς και εξειδικευμένων γνώσεων στους αποφοίτους τους, τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο, στους τομείς αυτούς.

Απόφοιτοι

Οι πτυχιούχοι του Τμήματος, καταρτισμένοι με επιστημονική πληρότητα στα γνωστικά αντικείμενα της Πληροφορικής με έμφαση στις τηλεματικές εφαρμογές, έχουν τα εφόδια να ανταποκριθούν με πλήρη επάρκεια στις αυξημένες απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας και στο υψηλό ανταγωνιστικό περιβάλλον.

- Τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων του Τμήματος είναι πλήρως καθορισμένα από νομοθετική πράξη των αρμόδιων Υπουργείων. Είναι ίδια με αυτά των αντιστοίχων υπολοίπων Πανεπιστημιακών Τμημάτων της χώρας στα αντικείμενα της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών.
- Οι απόφοιτοί μας ακολουθούν συχνά μεταπτυχιακές σπουδές σε αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.

Σύμφωνα με μελέτη που πραγματοποιήθηκε τον Απρίλιο του 2014, απασχολούνται σε μεγάλο ποσοστό στον ιδιωτικό τομέα σε θέσεις εργασίας που σχετίζονται με την εξειδίκευση του Τμήματος. Δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα εργασιακής αποκατάστασης.

Δραστηριότητες

Πρωτοβουλίες του Τμήματος που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς και τρέχουσες δραστηριότητες συνοψίζονται ενδεικτικά στη συνέχεια:

Έρευνα – Συνεργασίες

- Συμμετοχή σε ερευνητικά/αναπτυξιακά έργα που χρηματοδοτούνται από εθνικούς και ευρωπαϊκούς πόρους, αλλά και ιδιωτικούς φορείς.
- Συνεργασία με άλλα Τμήματα του Πανεπιστημίου (Τμήμα Γεωγραφίας και Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας και Διατροφής) για την υποβολή ερευνητικών προτάσεων αλλά και την εκτέλεση ερευνητικών έργων.
- Σύναψη πρωτοκόλλων συνεργασίας με Ερευνητικούς Φορείς και Πανεπιστήμια από τον Ευρωπαϊκό και το διεθνή χώρο.
- Θεσμοθέτηση υποτροφιών για φοιτητές και υποψήφιους διδάκτορες.
- Θεσμοθέτηση και οργάνωση της κινητικότητας φοιτητών και ερευνητών στην Ευρώπη και διεθνώς, μέσω προγραμμάτων Erasmus και Erasmus+, αξιοποιώντας τις υπάρχουσες συνεργασίες του Πανεπιστημίου και συνάπτοντας νέες.

Διοργάνωση συνεδρίων

- Ετήσια Εθνική Συνάντηση Free and Open Source Software Communities Meeting (FOSSCOMM) 2012 και 2017
- Ετήσιο Πανελλήνιο Συνέδριο Πληροφορικής τον Οκτώβριο του 2014 (PCI 2014)
- IEEE Research Challenges in Information Science το Μάιο του 2015 (RCIS 2015)
- 13th International Conference on Economics of Grids, Cloud, Systems and Services (GECON 2016)
- 14th International Conference on Open Source Systems (OSS 2018)
- 11th International Conference on Random Generation of Combinatorial Structures (GASCom 2018)

Σχέσεις με την αγορά εργασίας και την κοινωνία

- Ενσωμάτωση του θεσμού της πρακτικής άσκησης.
- Συμμετοχή στην Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού / Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα (ΕΕΛ/ΛΑΚ).
- Ανάληψη έργων για την υλοποίηση δράσεων κατάρτισης και επιμόρφωσης σε συνεργασία με άλλα Πανεπιστήμια (Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου) και μη κερδοσκοπικούς φορείς (ΕΕΛ/ΛΑΚ).

Επιτυχημένη διοργάνωση σε συνεργασία με το σύλλογο των φοιτητών του Τμήματος του ετήσιου συνεδρίου Κοινοτήτων ανοικτού λογισμικού (FOSSCOMM) τον Απρίλιο 2013 και το Νοέμβριο του 2017, με πάνω από 600 συμμετέχοντες σε καθένα.

- Διακρίσεις φοιτητών, προπτυχιακών και μεταπτυχιακών, σε διαγωνισμούς τεχνολογίας και επιχειρηματικότητας σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Ενίσχυση της θέσης του Τμήματος στην αγορά εργασίας με τη διοργάνωση καθιερωμένων επιχειρηματικών συνεδρίων (ICT Forum) και ημερίδων / σεμιναρίων στο χώρο της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών.

Προγράμματα Σπουδών

- Η παροχή σπουδών υψηλής ποιότητας, σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο, συνδυάζοντας τις επιστημονικές αρχές και θεωρίες με την κατανόηση των προβλημάτων και απαιτήσεων της αγοράς και της κοινωνίας, αποτελεί προτεραιότητα του Τμήματος.
- Τα παρεχόμενα προγράμματα σπουδών έχουν σχεδιαστεί με βάση τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές των διεθνών φορέων Association for Computing Machinery (ACM) και Institute for Electrical and Electronic Engineers (IEEE). Προάγουν την καθημερινή ενασχόληση στα Εργαστήρια του Τμήματος και τη συστηματική παρουσία του φοιτητή στο Τμήμα. Έμφαση δίνεται και στη διασύνδεση με την αγορά εργασίας και την υποστήριξη πρακτικής άσκησης για όσους φοιτητές το επιλέγουν.
- Το Τμήμα υποστηρίζει για τα προγράμματα σπουδών το σύστημα πιστωτικών μονάδων ECTS από την αρχή λειτουργίας του (καθορισμός μονάδων ECTS, έκδοση παραρτήματος διπλώματος σε ελληνικά και αγγλικά).
- Η εκπαίδευση που παρέχεται συνδυάζει τη χρήση σύγχρονων εκπαιδευτικών μεθόδων όπως:
 - ο Συνδυασμό θεωρίας με εργαστηριακές ασκήσεις,
 - ο Ομαδικές Εργασίες,
 - ο Ανάλυση μελετών πραγματικών περιπτώσεων.

Υποτροφίες / Βραβεία

Το **Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών** χορηγεί κάθε χρόνο υποτροφίες επίδοσης καθώς και υποτροφίες και δάνεια ενίσχυσης σε φοιτητές που διακρίθηκαν στις εξετάσεις εισαγωγής και στις εξαμηνιαίες εξετάσεις των Α.Ε.Ι. Η Γραμματεία του Τμήματος εκδίδει ανακοίνωση με τα ονόματα των δικαιούχων λήψης υποτροφιών και βραβείων και ορίζει εύλογη προθεσμία για την υποβολή δικαιολογητικών από τους φοιτητές. Στόχος των υποτροφιών είναι να αναδείξουν εξαιρετικές περιπτώσεις προσπάθειας, ήθους και επιδόσεων και να στηρίξουν οικονομικά τους φοιτητές που διακρίνονται κάτω από αντίξοες συνθήκες.

Στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο λειτουργεί το **Ίδρυμα «Σπύρου Χαροκόπου και Ευαν. Χαροκόπου – Πετρούτση»** το οποίο χορηγεί υποτροφίες για μεταπτυχιακές σπουδές σε αποφοίτους του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου με κριτήριο την επίδοσή τους στις σπουδές, σε συνδυασμό με την οικογενειακή και κοινωνική τους κατάσταση και το ατομικό ή οικογενειακό τους εισόδημα. Τον Οκτώβριο κάθε ακαδημαϊκού έτους το Ίδρυμα προκηρύσσει τον αριθμό των υποτροφιών, τη διάρκεια της υποτροφίας, καθώς και τον τρόπο και χρόνο υποβολής των αιτήσεων των ενδιαφερομένων φοιτητών.

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής για να τιμήσει τον Καθηγητή Γεώργιο Καραμπατζό που δεν βρίσκεται στη ζωή, θέσπισε χρηματική **Υποτροφία Επίδοσης «Γ. Καραμπατζός»**. Η υποτροφία απονέμεται σε τρεις (3) φοιτητές κάθε κατεύθυνσης του Μεταπτυχιακού Προγράμματος. Με τη λήψη της υποτροφίας επιστρέφονται πλήρως τα διδάκτρα για τους 3 πρωτεύσαντες (1 ανά κατεύθυνση) και μερικώς για τον 2^ο και 3^ο ανά κατεύθυνση (συνολικά 9 υποτροφίες). Η Υποτροφία καταβάλλεται στο τέλος κάθε εξαμήνου σύμφωνα με τις επιδόσεις των φοιτητών.

Άλλες Πηγές χρηματοδότησης των βραβείων και των υποτροφιών μπορεί να είναι δωρεές, χορηγίες, κληροδοτήματα του Πανεπιστημίου και έκτακτα έσοδα από πολιτιστικές και αθλητικές εκδηλώσεις του Ιδρύματος. Πληροφορίες σχετικά με τα βραβεία και υποτροφίες παρέχονται από το Γραφείο Διασύνδεσης.

Εσωτερικοί Κανονισμοί Λειτουργίας

- Κανονισμός λειτουργίας Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (<https://www.dit.hua.gr/index.php/el/studies/undergraduate-studies/studies-organization>). Περιλαμβάνονται και επιμέρους κανονισμοί για την εκπόνηση πτυχιακής εργασίας και πρακτικής άσκησης.
- Κανονισμός λειτουργίας Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (<https://www.dit.hua.gr/index.php/el/studies/postgraduate-studies/phd-regulation-61>). Περιλαμβάνονται και επιμέρους κανονισμοί για την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας και τις υποχρεώσεις των υποψηφίων διδασκόντων.
- Κανονισμός εισαγωγής ατόμων που πάσχουν από σοβαρές παθήσεις 5%, όπως προβλέπονται από το νόμο.

Προσωπικό

Το προσωπικό του Τμήματος αποτελείται από τις εξής κατηγορίες:

- Το Διδακτικό Προσωπικό το οποίο διαρθρώνεται από:
 - ο Το Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό (ΔΕΠ) τα μέλη του οποίου ανήκουν σε μία από τις ακόλουθες τέσσερις βαθμίδες: Καθηγητές, Αναπληρωτές Καθηγητές, Επίκουροι Καθηγητές και Λέκτορες.
 - ο Το Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (ΕΤΕΠ).
 - ο Τα μέλη του Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΙΠ).
 - ο Το Επικουρικό Διδακτικό Προσωπικό (ΕΔΠ), το οποίο αποτελείται από τους Βοηθούς και τους Επιστημονικούς Συνεργάτες.
 - ο Τους Επισκέπτες Καθηγητές από άλλα ΑΕΙ, οι οποίοι ανήκουν σε κάποια από τις προηγούμενες βαθμίδες και τους εξωτερικούς διδάσκοντες.
- Το Διοικητικό Προσωπικό
 - ο Γραμματεία του Τμήματος.

Διδακτικό & Ερευνητικό Προσωπικό (ΔΕΠ)

	Δημοσθένης Αναγνωστόπουλος	Καθηγητής Πληροφοριακά Συστήματα-Προσομοίωση Γραφείο: 4.5, 4 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549420 e-mail: dimosthe@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: http://www.dit.hua.gr/~dimosthe
	Μαρία Νικολαΐδη	Καθηγήτρια, Πρύτανης Χαροκοπείου Πανεπιστημίου Κατανεμημένα Συστήματα, Μοντελοποίηση Συστημάτων και Ψηφιακές Βιβλιοθήκες Γραφείο: 4.1, 4 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549410 e-mail: mara@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: http://www.dit.hua.gr/~mara
	Μαλβίνα Βαμβακάρη	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Στατιστική-Θεωρία Πιθανοτήτων και Εφαρμογές Γραφείο: 5.2, 5 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549404 e-mail: mvamv@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: http://www.dit.hua.gr/index.php/el/component/content/article/3-faculty-a-staff/faculty/183-malvina-vamvakari
	Θωμάς Καμαλάκης	Αναπληρωτής Καθηγητής Οπτικές Επικοινωνίες και Τεχνοοικονομική Ανάλυσή τους Γραφείο: 4.4, 4 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549406 e-mail: thkam@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: http://galaxy.hua.gr/~thkam
	Χρύσα Σοφianoπούλου	Επίκουρη Καθηγήτρια Ανάλυση της Εκπαιδευτικής Επίδοσης και της Πληροφορικής Κατάρτισης Γραφείο: 5.3, 5 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549412 e-mail: csolian@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: http://cv.sofianopoulou.net

	Ηρακλής Βαρλάμης	Επίκουρος Καθηγητής Διαχείριση Δεδομένων Γραφείο: 5.1, 5 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549405 e-mail: varlamis@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: http://www.dit.hua.gr/~varlamis
	Γεώργιος Δημητράκοπουλος	Επίκουρος Καθηγητής Ασύρματα Γνωσιακά Δίκτυα και Τηλεματικές Εφαρμογές Γραφείο: 4.2, 4 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549426 e-mail: gdimitra@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: https://galaxy.hua.gr/~gdimitra/
	Δημήτριος Μιχαήλ	Επίκουρος Καθηγητής Αλγόριθμοι και Προγραμματισμός Γραφείο: 5.5, 5 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549411 e-mail: michail@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: http://www.dit.hua.gr/~michail
	Χρήστος Μιχαλακέλης	Επίκουρος Καθηγητής Ευρυζωνικά Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα και Τεχνοοικονομική Ανάλυσή τους Γραφείο: 4.7, 4 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549414 e-mail: michalak@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: http://galaxy.hua.gr/~michalak
	Κωνσταντίνος Τσερπές	Επίκουρος Καθηγητής Τεχνικές Προγραμματισμού Συστημάτων στον Παγκόσμιο Ιστό Γραφείο: 4.6, 4 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549413 e-mail: tserpes@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: http://galaxy.hua.gr/~tserpes
	Παναγιώτης Ριζομυλιώτης	Επίκουρος Καθηγητής Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων και Κρυπτογραφία Γραφείο: 4.4, 4 ^{ος} όροφος, Ώρες γραφείου: κάθε Δευτέρα 13:00 - 15:00 Τηλ.: +30 210 9549556 e-mail: prizomil@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: https://www.dit.hua.gr/~prizomil/
	Κωνσταντίνα Βασιλοπούλου	Λέκτορας Ευχρηστία Διαδικτυακών Τόπων και Ηλεκτρονικό Εμπόριο Γραφείο: 5.4, 5 ^{ος} όροφος Τηλ.: +30 210 9549403 e-mail: kv@hua.gr Προσωπική ιστοσελίδα: https://galaxy.hua.gr/~kv/

Διατελέσαντα Μέλη ΔΕΠ

	Γεώργιος Καραπατζός †	Καθηγητής
---	-----------------------	-----------



Ανδρέας Κυριακούσης

Ομότιμος Καθηγητής

Επισκέπτες Καθηγητές

Στο πλαίσιο του ΠΜΣ το τμήμα φιλοξενεί σε ετήσια βάση 2-3 επισκέπτες καθηγητές από πανεπιστήμια του εξωτερικού.

Ειδικό Τεχνικό & Εργαστηριακό Προσωπικό (Ε.Τ.Ε.Π.) - Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.Δ.Ι.Π.) - Επιστημονικοί Συνεργάτες

Τα μέλη ΕΤΕΠ, ΕΔΙΠ και Επιστημονικοί Συνεργάτες διαθέτουν διδακτορικά και ερευνητική δραστηριότητα που σχετίζεται με το αντικείμενο του Τμήματος. Είναι υπεύθυνοι για την άρτια υποστήριξη και οργάνωση του εργαστηριακού εξοπλισμού και μαθημάτων.



Ανάργυρος Τσαδήμας, ΕΤΕΠ

Γραφείο: 3.1, 3^{ος} όροφος

Τηλ.: +30 210 9549418

e-mail: tsadimas@hua.gr

Προσωπική ιστοσελίδα: <https://www.dit.hua.gr/~tsadimas>



Βασίλειος Δαλάκας, ΕΔΙΠ

Γραφείο: 3.2, 3^{ος} όροφος, Ώρες γραφείου: κάθε Τετάρτη 13:00 - 15:00

Τηλ.: +30 210 9549441

e-mail: vdalakas@hua.gr

Προσωπική ιστοσελίδα: <http://galaxy.hua.gr/~vdalakas>



Γεωργία Λέδε, Επιστημονικός Συνεργάτης

Γραφείο: 3.6, 3^{ος} όροφος

Τηλ.: +30 210 9549416

e-mail: gdede@hua.gr

Προσωπική Ιστοσελίδα: <https://www.dit.hua.gr/~gdede/>

Γραμματεία Τμήματος

Το προσωπικό της Γραμματείας αποτελείται από υψηλού επιπέδου στελέχη με μεταπτυχιακές σπουδές και άρτια κατάρτιση.



Λορέτα Μήτση (Προϊσταμένη Γραμματείας)

Γραφείο: 2.1, 2^{ος} όροφος

Τηλ.: +30 210 9549441

e-mail: mitsi@hua.gr



Φωτεινή Δανέλη

Γραφείο: 2.1, 2^{ος} όροφος

Τηλ.: +30 210 9549400/402

e-mail: daneli@hua.gr



Ελένη Καλαμπαλίκη

Γραφείο: 2.1, 2^{ος} όροφος

Τηλ.: +30 210 9549400/402

e-mail: ekalamp@hua.gr



Κωνσταντίνος Λειβαδίτης
Τηλ.: +30 210 9549524
e-mail: kleivaditis[at]hua[dot]gr

Ωρες Λειτουργίας

Η Γραμματεία εξυπηρετεί τους φοιτητές, το προσωπικό και το κοινό τις εργάσιμες ημέρες κατά τις ώρες 10:00-14:00. Επίσης, εξυπηρετεί τους μεταπτυχιακούς φοιτητές από Δευτέρα έως και Πέμπτη και τα απογεύματα από τις 16:00 έως τις 19:00.

Διεθνής Συμβουλευτική Επιτροπή

Το Τμήμα έχει συγκροτήσει Διεθνή Συμβουλευτική Επιτροπή που απαρτίζεται από διακεκριμένους ακαδημαϊκούς στον τομέα της Πληροφορικής και Τηλεματικής. Απαρτίζεται από διεθνώς διακεκριμένους ακαδημαϊκούς του εξωτερικού στον τομέα της Πληροφορικής και της Τηλεματικής. Ο ρόλος της είναι πολύπλευρος, στοχεύοντας στη διασφάλιση της βέλτιστης ποιότητας στην:

- ανάπτυξη του ακαδημαϊκού προγράμματος σπουδών, και
- στη συμμετοχή σε ερευνητικές δράσεις υψηλού επιπέδου

Επιτροπή δρα υποστηρικτικά στην οργανωτική και ακαδημαϊκή ανάπτυξη του Τμήματος, και ενισχύει τις διεθνείς συνεργασίες του με στόχο την ανάπτυξη συνεργιών.

Επικοινωνία

Ταχ. Διεύθυνση:
Ομήρου 9, Ταύρος, 17778 (2ος όροφος)

Τηλ.: +30 210 9549400, +30 210 9549402
Φαξ: +30 210 9549401

Προπτυχιακό

e-mail: itsec@hua.gr

Μεταπτυχιακό

e-mail: itpsec@hua.gr

Πρόσβαση

Το Τμήμα στεγάζεται στο νεόδμητο κτίριο του Πανεπιστημίου επί της οδού Ομήρου 9, στον Ταύρο. Το κτίριο βρίσκεται σε απόσταση 800 μέτρων από το κεντρικό συγκρότημα του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου επί της οδού Ελ. Βενιζέλου 70, στην Καλλιθέα.

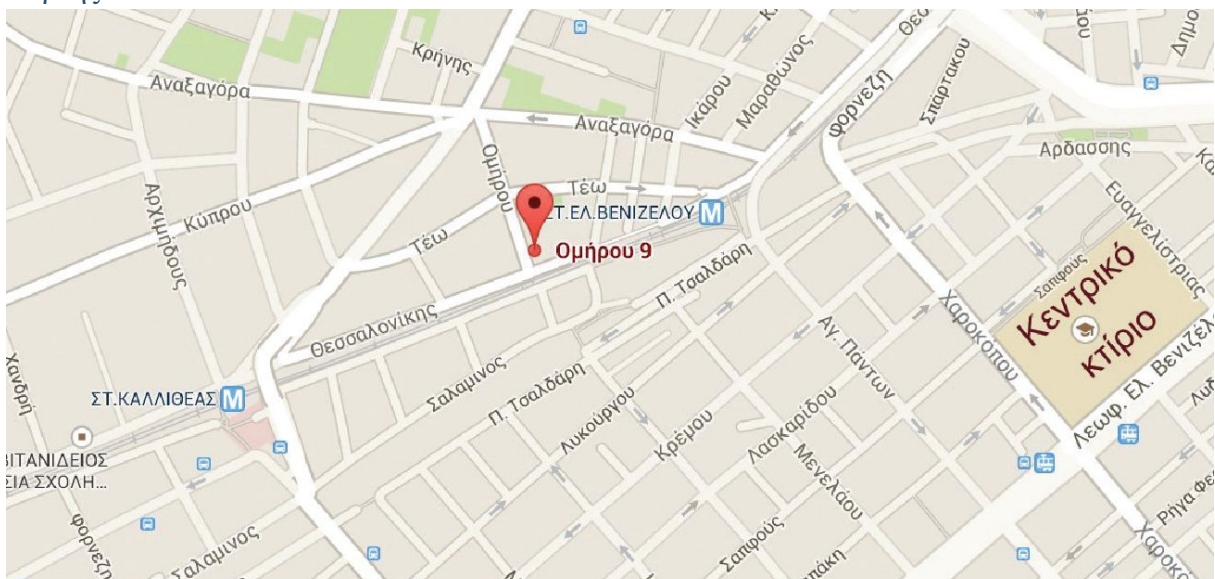


Λεωφορεία – Συγκοινωνίες

Η πρόσβαση στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής γίνεται με τους εξής τρόπους:

- **ΗΣΑΠ (Γραμμή 1 – Ηλεκτρικός).** Στάση **Ελευθέριος Βενιζέλος (Ταύρος)**. Από εκεί, περπατώντας για 3 λεπτά περίπου δίπλα στις γραμμές του ηλεκτρικού, με κατεύθυνση προς Πειραιά, φτάνετε στην οδό Ομήρου. Το κτίριο βρίσκεται στα δεξιά σας.
- **ΗΛΠΑΠ (Τρόλεϊ),** Γραμμή 3 ή 5. **ΟΣΥ** (Αστικό Λεωφορείο), Γραμμή 040. Στάση έξω από το κεντρικό Χαροκόπειο (Ελ. Βενιζέλου). Από εκεί ακολουθώντας την οδό Χαροκόπου και στη συνέχεια διασχίζοντας το σταθμό του ΗΣΑΠ του Ταύρου, φτάνετε στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής περπατώντας για 10 περίπου λεπτά.

Χάρτης



Διδασκαλία

Σπουδές – Διδασκαλία

Η διάρκεια φοίτησης στο Τμήμα, για τη λήψη του πτυχίου, είναι οκτώ (8) εξάμηνα σπουδών και οι προπτυχιακές σπουδές οργανώνονται ως εξής:

Οργάνωση ακαδημαϊκού έτους

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε έτους και λήγει την 31η Αυγούστου του επομένου. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται χρονικά σε δύο εξάμηνα, το χειμερινό και το εαρινό. Το χειμερινό αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε έτους και λήγει την 15η Φεβρουαρίου του επομένου έτους, ενώ το εαρινό αρχίζει την 16η Φεβρουαρίου και λήγει στις 30 Ιουνίου του ιδίου έτους.

Η διδασκαλία των μαθημάτων του χειμερινού εξαμήνου αρχίζει εντός του δεύτερου δεκαπενθημέρου του Σεπτεμβρίου και λήγει εντός του δεύτερου δεκαπενθημέρου του Ιανουαρίου, ενώ η διδασκαλία των μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου αρχίζει την 16η Φεβρουαρίου και λήγει εντός του πρώτου δεκαπενθημέρου του Ιουνίου.

Μαθήματα και εξετάσεις δεν γίνονται τις ακόλουθες ημερομηνίες: την 28η Οκτωβρίου, την 17η Νοεμβρίου, κατά τις διακοπές των Χριστουγέννων (23 Δεκεμβρίου έως 6 Ιανουαρίου), την 30η Ιανουαρίου, την Καθαρά Δευτέρα, την 25η Μαρτίου, κατά τις διακοπές του Πάσχα (Μεγάλη Δευτέρα έως την Κυριακή του Θωμά), την Πρωτομαγιά και του Αγίου Πνεύματος.

Αν για οποιοδήποτε λόγο ο αριθμός των ωρών διδασκαλίας που πραγματοποιήθηκαν σε ένα μάθημα είναι μικρότερος από τα 4/5 του προβλεπόμενου στο πρόγραμμα σπουδών για τις εργάσιμες ημέρες του αντίστοιχου εξαμήνου, τότε το μάθημα θεωρείται ότι δεν διδάχθηκε.

Εξεταστικές περιόδοι

Οι εξεταστικές περιόδοι είναι: του Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου για τα μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου, του Ιουνίου για τα μαθήματα του εαρινού εξαμήνου και του Σεπτεμβρίου για τα μαθήματα και των δύο εξαμήνων. Κατά τη διάρκεια αυτών δεν πραγματοποιείται διδασκαλία μαθημάτων. Η εξεταστική περίοδος του Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου αρχίζει εντός του δεύτερου δεκαπενθημέρου του Ιανουαρίου και λήγει την 15η Φεβρουαρίου. Η εξεταστική περίοδος του Ιουνίου αρχίζει εντός του πρώτου δεκαπενθημέρου του Ιουνίου και λήγει στις 30. Η εξεταστική περίοδος του Σεπτεμβρίου αρχίζει εντός του πρώτου δεκαπενθημέρου του Σεπτεμβρίου και λήγει στις 30 Σεπτεμβρίου.

Αν ο φοιτητής αποτύχει τουλάχιστον τέσσερις (4) φορές σε εξετάσεις οποιουδήποτε μαθήματος, η Συνέλευση του Τμήματος (Σ.Τ.) μπορεί, ύστερα από αίτησή του να ορίσει τριμελή επιτροπή επανεξέτασης στην οποία συμμετέχει υποχρεωτικά και ο εξεταστής. Σε περίπτωση αποτυχίας σε κατ' επιλογή υποχρεωτικό μάθημα, ο φοιτητής υποχρεώνεται ή να το επαναλάβει σε επόμενα εξάμηνα ή να το αντικαταστήσει με άλλο κατ' επιλογή μάθημα.

Τη γενική ευθύνη της εύρυθμης διεξαγωγής των εξετάσεων έχει ο Πρόεδρος του Τμήματος, συνεπικουρούμενος από τον προϊστάμενο της Γραμματείας του τμήματος. Ως επιτηρητές δε των εξετάσεων μπορεί να ορίζονται μέλη ΔΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ και διοικητικό προσωπικό του Πανεπιστημίου.

Η διάρκεια επεξεργασίας των θεμάτων, κατά τη γραπτή εξέταση κάθε μαθήματος, δεν μπορεί να υπερβαίνει τις τρεις (3) ώρες.

Εντός πέντε (5) ημερών από τη διεξαγωγή των εξετάσεων ενός μαθήματος, ο εξεταστής ανακοινώνει την βαθμολογία, καθώς και την ημέρα και ώρα που οι φοιτητές μπορούν να δουν τα γραπτά τους. Εντός δέκα (10) ημερών από τη διεξαγωγή των εξετάσεων του μαθήματος, ο εξεταστής καταθέτει στη Γραμματεία του τμήματος την κατάσταση βαθμολογίας. Μετά από σχετικό έλεγχο η Γραμματεία ανακοινώνει τα αποτελέσματα.

Τα γραπτά δοκίμια φυλάσσονται με ευθύνη του εξεταστή για ένα έτος, μετά την παρέλευση του οποίου καταστρέφονται.

Χρήση ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία - Πλατφόρμα e-class

Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) χρησιμοποιούνται στην παρουσίαση των μαθημάτων με τα ακόλουθα μέσα:

- Ηλεκτρονικές σημειώσεις.
- Το υλικό του μαθήματος (διαφάνειες και συμπληρωματικό), καθώς και διάφορες εφαρμογές που χρησιμοποιούνται κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, είναι διαθέσιμα μέσω της πλατφόρμας e-class.

Επίσης, χρησιμοποιούνται ΤΠΕ στη διδασκαλία με τα ακόλουθα μέσα:

- Χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης e-class.
- Ηλεκτρονικές παρουσιάσεις, e-class (υλικό, διαχείριση εργασιών κλπ)
- Ηλεκτρονική επικοινωνία με τους φοιτητές (φοιτητολόγιο, ταχυδρομείο, ανακοινώσεις, κλπ)

Οι ΤΠΕ είναι άμεσα συνδεδεμένες με την εργαστηριακή εκπαίδευση καθώς τα εργαστήρια στα μαθήματα πληροφορικής γίνονται εξ' ολοκλήρου σε Η/Υ. Επίσης, τα εργαστήρια υποστηρίζουν διάφορα περιβάλλοντα ανάπτυξη εφαρμογών σύμφωνα με τις ανάγκες του εκάστοτε μαθήματος.

Στην αξιολόγηση των φοιτητών, οι ΤΠΕ αξιοποιούνται κυρίως μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class, από την οποία γίνεται η διαχείριση των εργασιών (η παράδοση των εργασιών και η ανακοίνωση των αποτελεσμάτων γίνεται μέσω e-class), ενώ και σε κάποια μαθήματα η εργαστηριακή εξέταση των ασκήσεων γίνεται απευθείας σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα.

Τέλος, οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται στην επικοινωνία των φοιτητών με τον διδάσκοντα, με τους ακόλουθους τρόπους:

- Με τη χρήση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class (διαχείριση φοιτητών, επικοινωνία, συζητήσεις).
- Με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
- Με αναρτήσεις ανακοινώσεων ηλεκτρονικά.
- Με τη χρήση του ηλεκτρονικού forum των φοιτητών.

Αίθουσα τηλεκπαίδευσης

Το Πανεπιστήμιο διαθέτει αίθουσα τηλεκπαίδευσης, η οποία είναι καλά οργανωμένη και υποστηρίζεται επαρκώς από τις τεχνικές υπηρεσίες του Πανεπιστημίου. Η διαθεσιμότητα αυτής της υπηρεσίας είναι σημαντική για τη σύνδεση του Τμήματος με άλλα αντίστοιχα Τμήματα στην Ελλάδα και το εξωτερικό, με στόχο τη βελτίωση της επικοινωνίας και την επίτευξη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών στόχων των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.

Κτιριακές και Εργαστηριακές Υποδομές

Τον Ιούνιο του 2013 ολοκληρώθηκε η κατασκευή και ο εξοπλισμός του νέου δόροφου κτιρίου του Πανεπιστημίου, που εξ αρχής είχε σχεδιαστεί για να φιλοξενήσει το νέο Τμήμα και πραγματοποιήθηκε η μετεγκατάσταση του Τμήματος σε αυτό, μαζί με την ανανέωση του εργαστηριακού και του κεντρικού υπολογιστικού και δικτυακού εξοπλισμού. Με την βοήθεια του Κέντρου Πληροφορικής και Δικτύων έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί ιδιόκτητο δίκτυο οπτικής ίνας το οποίο συνδέει το κτίριο του Τμήματος στην οδό Ομήρου με το κεντρικό συγκρότημα του Πανεπιστημίου.

Το δίκτυο οπτικής ίνας επιτρέπει την απρόσκοπτη πρόσβαση στο διαδίκτυο με παράλληλη εξοικονόμηση πόρων αφού δεν καταβάλλονται τηλεπικοινωνιακά τέλη σε τηλεπικοινωνιακούς παρόχους.

Στο Τμήμα υπάρχουν όλες οι απαραίτητες αίθουσες αλλά και εργαστηριακές υποδομές για την υποστήριξη του διδακτικού κυρίως έργου:

Αίθουσες:

- Αμφιθέατρο χωρητικότητας 120 ατόμων, εξοπλισμένο με πολυμεσικό εξοπλισμό, 2 LCDTVs, προβολικό σύστημα, 2 CCD cameras, Σύστημα τηλεδιάσκεψης, Μικρόφωνα, Κονσόλα μίξης ήχου, Τελικός ενισχυτής 2 x 300W, 4 x 135W ηχεία
- Τρεις (3) Αίθουσες χωρητικότητας άνω των 30 ατόμων οι οποίες διαθέτουν: προβολικό σύστημα, κάμερα και μικρόφωνο

Εργαστήρια:

- Εργαστήριο PC Windows/Linux, διαθέτει: 35 θέσεις εργασίας, Heavy-duty εκτυπωτή, Διαδραστικό Πίνακα.
- Εργαστήριο Thin-Client διαθέτει: 20 thin-clients + 12 Sun Ultra θέσεις εργασίας, υποστηρίζει Oracle Solaris και Debian GNU/Linux, Heavy-duty εκτυπωτή και Διαδραστικό Πίνακα.

- Εργαστήριο iMac διαθέτει: 10 θέσεις εργασίας και Διαδραστικό Πίνακα.
- Εργαστήριο Ηλεκτρονικής και Τηλεπικοινωνιών, με τριάντα έξι(36) θέσεις εργασίας, ενώ διαμορφώθηκε ειδικός χώρος για την εγκατάσταση εκπαιδευτικού και εξειδικευμένου ερευνητικού εξοπλισμού για τηλεπικοινωνίες.

Πρόγραμμα Ανταλλαγής Φοιτητών -Erasmus στο Τμήμα

Το τμήμα έχει δημιουργήσει ένα δίκτυο συνεργασιών με Διεθνή Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα υψηλού κύρους και αναγνωρισιμότητας. Μέσα από το πρόγραμμα Erasmus+ επιδιώκει να ενισχύσει την κινητικότητα των φοιτητών και του διδακτικού και διοικητικού προσωπικού από και προς τα συνεργαζόμενα Ευρωπαϊκά ιδρύματα. Για το σκοπό αυτό έχει ξεκινήσει την υπογραφή διμερών συμφωνιών Erasmus+ με Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια σε όλα τα επίπεδα σπουδών (προπτυχιακό, μεταπτυχιακό, διδακτορικό). Οι συμφωνίες υποστηρίζουν τη μετακίνηση προσωπικού για διδασκαλία αλλά και διοικητικού προσωπικού για εκπαίδευση.

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία αυτή εξετάζοντας διαρκώς νέες συνεργασίες και δημιουργώντας νέες προοπτικές για τους φοιτητές του. Στα πλαίσια των διμερών συμφωνιών που υπογράφονται προβλέπονται ανταλλαγές φοιτητών από και προς ευρωπαϊκά ιδρύματα, ενώ υποστηρίζονται και οι επισκέψεις διδακτικού και διοικητικού προσωπικού για διδασκαλία και πρακτική εκπαίδευση αντίστοιχα.

Οι φοιτητές, που συμμετέχουν στο πρόγραμμα Erasmus, θα έχουν πλήρη αναγνώριση όλης της φοιτητικής τους εργασίας, που έχει εκπονηθεί επιτυχώς σε οποιοδήποτε συνεργαζόμενο ίδρυμα και θα μπορούν να μεταφέρουν αυτές τις διδακτικές μονάδες στο ίδρυμά τους, βάσει προηγούμενης συμφωνίας μεταξύ των φοιτητών και του τμηματικού υπευθύνου Erasmus του ιδρύματός τους.

Όταν οι φοιτητές έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα σπουδών τους, όπως αυτό έχει προσυμφωνηθεί μεταξύ των Πανεπιστημίων τους, και επιστρέψουν στην πατρίδα τους, οι διδακτικές μονάδες μεταφέρονται εκεί και οι φοιτητές συνεχίζουν τις σπουδές τους, χωρίς να έχουν χάσει χρόνο ή διδακτικές μονάδες.

Το τμήμα μεριμνά διαρκώς για την υποστήριξη της αμφίδρομης (από και προς το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο) κινητικότητας των φοιτητών, των καθηγητών και του προσωπικού στις δράσεις που υλοποιεί, προσκαλώντας διδάσκοντες τόσο σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο και δημιουργώντας τις κατάλληλες συνθήκες για την παρακολούθηση των μαθημάτων που προσφέρει από τους εισερχόμενους φοιτητές.

Αντίστοιχα με τη συμμετοχή στο πρόγραμμα Erasmus Mundus επιδιώκει να ενισχύσει την κινητικότητα ερευνητών από και προς Διεθνή πανεπιστήμια εκτός Ευρώπης. Το Γραφείο ERASMUS - Τμήμα Διεθνών & Δημοσίων Σχέσεων, υποστηρίζει τη διαδικασία σύναψης και λειτουργίας συμφωνιών ενισχύοντας έτσι τις εξωτερικές σχέσεις και τη διεθνοποίηση του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου και τη δημιουργία ισχυρών ακαδημαϊκών συνεργασιών με στρατηγικούς εταίρους κυρίως του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης, και όχι μόνο.

Συνεργασίες Erasmus+

Προς το παρόν το τμήμα έχει υπογράψει διμερείς συμφωνίες με τα ακόλουθα Ιδρύματα:

- Freie Universitat Berlin, Germany (D BERLIN01): Department of Mathematics and Computer Science, Info for international studies
- Bordeaux Institute of Technology, France (F BORDEAU 54): Graduate School of Engineering in Electronics, Computer Sciences, Telecommunications, Mathematics and Mechanics, Courses Syllabus
- Université des Sciences & Technologies de Lille (F LILLE01): UFR IEEA - Informatique, Electronique, Electrotechnique et Automatique. FIL - Formations en Informatique de Lille1
- University of Granada (E GRANADA01): ETSIIT – Escuela Técnica Superior de Ingenieras, Informatica y de Telecomunicacion και Escuela Internacional de Posgrado - International School of for Post-Graduate Studies.
- University of Malaga (E MALAGA01): ETSII - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (Undergraduate & Postgraduate level)
- Middlesex University, London, UK (UK LONDON067): School of Science and Technology, Department of Computer Science, Info for international studies
- AGH University of Science and Technology, Krakow (PL KRAKOW02): Faculty of Computer Science, Electronics and Telecommunications και International Courses Program

- European University of Cyprus, Nicosia. (CY NICOSIA24): Department of Computer Science and Engineering

Παράλληλα επιχειρεί να συνάψει συμφωνίες με ιδρύματα σε άλλες χώρες ώστε να δημιουργήσει περισσότερες ευκαιρίες κινητικότητας.

Συνεργασίες Erasmus Mundus

Στα πλαίσια του έργου THELXINOE στο οποίο συμμετέχει το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, πανεπιστήμια από την Ευρώπη και την Ωκεανία συνεργάζονται με στόχο τη δημιουργία ενός δικτύου ερευνητών. Το έργο προσφέρει σε ερευνητές των ιδρυμάτων σύντομης διάρκειας εκπαίδευση (1-3 μήνες) σε εταιρείες, φορείς του **δημοσίου**, ΜΚΟ κλπ με στόχο την αμφίδρομη ανταλλαγή ερευνητών μεταξύ των δύο ηπείρων.

Στο έργο εκτός από το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής (www.dit.hua.gr) συμμετέχουν:

- Universidad de Malaga Spain (www.uma.es)
- Université Montpellier 2 Sciences et Techniques France (<https://www.univ-montp2.fr/>)
- Politechnika Wroclawska Poland (<http://www.pwr.wroc.pl/index.dhtml>)
- Technická Univerzita v Košiciach Slovakia (www.tuke.sk/)
- Technische Universität Dresden Germany (www.tu-dresden.de)
- The University of Newcastle Australia (www.newcastle.edu.au)
- University of Wollongong Australia (www.uow.edu.au)
- La Trobe University, Australia Australia (www.latrobe.edu.au)
- Victoria University of Wellington New Zealand (www.victoria.ac.nz)

Επικοινωνία

Ακαδημαϊκοί υπεύθυνοι του προγράμματος Έρασμος στο τμήμα είναι οι:

Ηρακλής Βαρλάμης, Επίκουρος Καθηγητής

Τηλ.: +30-210-9549405

Φαξ: +30-210-9549401

E-mail: varlamis@hua.gr

Χρυσούλα Σοφianoπούλου, Επίκουρη Καθηγήτρια

Τηλ.: +30-210-9549412

Φαξ: +30-210-9549401

E-mail: csofian@hua.gr

Περισσότερες πληροφορίες υπάρχουν στον ιστότοπο:

<https://www.dit.hua.gr/index.php/el/studies/undergraduate-studies/erasmus>

Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

Στόχος- Κατευθύνσεις

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής έχει σχεδιαστεί με γνώμονα δύο βασικά κριτήρια:

1. Πρώτον, να παρέχει στους φοιτητές την απαραίτητη σε βάθος γνώση πληροφορικής και πληροφοριακών συστημάτων αλλά και τεχνολογιών τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων, ώστε να μπορούν να σχεδιάζουν και να αναπτύσσουν καινοτόμες ηλεκτρονικές υπηρεσίες τηλεματικής υψηλής ποιότητας.
2. Δεύτερον, να δίδεται έμφαση στο εργαστηριακό κομμάτι των μαθημάτων, με τρόπο που να προάγει την καθημερινή ενασχόληση των φοιτητών στα Εργαστήρια του Τμήματος και να ενθαρρύνει τη συστηματική παρουσία τους στο Τμήμα.

Το Τμήμα έχει εντάξει στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών το σύστημα πιστωτικών μονάδων ECTS από την αρχή λειτουργίας του (καθορισμός μονάδων ECTS, έκδοση παραρτήματος διπλώματος).

Πιο συγκεκριμένα το Πρόγραμμα Σπουδών έχει σχεδιαστεί με βάση διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές των ειδικών φορέων Association for Computing Machinery (ACM) και Institute for Electrical and Electronic Engineers (IEEE). Περιλαμβάνει όλα τα βασικά μαθήματα ενός προγράμματος σπουδών Πληροφορικής κυρίως στα πρώτα έτη σπουδών. Στη συνέχεια, σε μια προσπάθεια να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις της κοινωνίας για αμεσότητα και απανταχού διάχυση της πληροφορίας δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στους τομείς της τηλεματικής (τηλεπληροφορικής), οι οποίοι σχετίζονται με τις δικτυακές και διαδικτυακές τεχνολογίες (internet technologies). Για το σκοπό αυτό το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών προβλέπει στα ανώτερα έτη σπουδών υποχρεωτικά μαθήματα υποδομής για την ενασχόληση με τις τεχνολογίες αυτές αλλά και μαθήματα επιλογής που καλύπτουν ένα ευρύ πεδίο σύγχρονων εξ αποστάσεως εφαρμογών όπως εκπαίδευση (e-learning), επιχειρηματικότητα (e-business), διακυβέρνηση (e-government), υγεία (e-health), κ.λ.π.

Το Πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει τρεις ομάδες μαθημάτων:

- *Υποδομής* – Μαθήματα Μαθηματικού και Ερευνητικού Υποβάθρου
- *Υποχρεωτικά* – Μαθήματα που καλύπτουν τα βασικά πυρήνα Πληροφορικής και Τηλεματικής και
- *Επιλογής* – Εμβάθυνσης και ειδίκευσης σε εφαρμογές Τηλεματικής

Με στόχο να καλύψει την περιοχή της Πληροφορικής παρέχει εκπαίδευση εστιασμένη σε:

- Τεχνολογίες και ευέλικτες αρχιτεκτονικές για την ανάπτυξη σύνθετων πληροφοριακών συστημάτων και την υποστήριξη προηγμένων υπηρεσιών.
- Διάχυτα συστήματα που ολοκληρώνουν έξυπνες συσκευές, αισθητήρες και καθημερινές συσκευές με στόχο την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των ανθρώπων.
- Μελέτη της επίδρασης της ψηφιακής τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή και την επιχειρηματική δραστηριότητα με έμφαση στην τεχνοοικονομική ανάλυση, στην αποδοχή και υιοθέτηση προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής τεχνολογίας και στην επίδραση των κοινωνικο-οικονομικών και δημογραφικών παραγόντων στην αποδοχή καινοτομιών.

Με στόχο να καλύψει την περιοχή της Τηλεματικής η παρεχόμενη εκπαίδευση αφορά σε:

- Τομείς της ψηφιακής τεχνολογίας οι οποίοι σχετίζονται με τις κινητές τεχνολογίες, καθώς και τις τεχνολογίες επικοινωνιών (Web – Mobile – Telecoms)
- Παροχή e-services σε διαφορετικούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας όπως:
 - ο η οικονομία (e-business)
 - ο η εκπαίδευση (e-learning)
 - ο η διοίκηση (e-government)
 - ο οι μεταφορές (e-transport)
 - ο η υγεία (e-health)
- Η σχεδίαση, ανάπτυξη και αξιολόγηση τεχνολογιών και η ολοκλήρωση έξυπνων συσκευών (smart devices), όπως σένσορες ή τηλέφωνα (pervasive/ambiguous systems), και για την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των ανθρώπων (παραδείγματα εφαρμογών είναι το Internet of Things ή το Smart Home/Building).
- Η ολοκληρωμένη υποστήριξη καθιερωμένων περιοχών εφαρμογής της ψηφιακής τεχνολογίας, όπως η εταιρική πληροφορική, η πληροφορική υγείας, η εκπαιδευτική πληροφορική, η γεωπληροφορική και η βιοπληροφορική.

Μαθησιακά Αποτελέσματα του ΠΠΣ

Το σύνολο μαθημάτων που απαρτίζουν το ΠΠΣ έχει ως στόχο να εκπαιδεύσει και καταρτίσει τους αποφοίτους με επιστημονική πληρότητα στα γνωστικά αντικείμενα της Πληροφορικής με έμφαση στις τηλεματικές εφαρμογές.

Ανά έτος σπουδών υφίσταται συγκεκριμένοι μαθησιακοί στόχοι, οι οποίοι συνδυαστικά επιτυγχάνουν τους ευρύτερους μαθησιακούς στόχους του προγράμματος σπουδών που διαρθρώνονται ως εξής:

I. Γνώσεις

Οι φοιτητές ολοκληρώνοντας με επιτυχία τα μαθήματα του 1ου έτους σπουδών αναμένεται να έχουν κατανοήσει βασικές επιστημονικές αρχές και θεωρίες της πληροφορικής, ηλεκτρονικής και μαθηματικών και να εξασφαλίσουν το αναγκαίο γνωστικό υπόβαθρο. Συγκεκριμένα:

- να έχουν κατανοήσει τους βασικούς όρους Πληροφορικής και Τηλεματικής
- να γνωρίζουν τις βασικές μεθοδολογίες ανάλυσης, σχεδίασης και υλοποίησης ψηφιακών/ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και του ρόλου τους στην αρχιτεκτονική ενός υπολογιστή
- να έχουν κατανοήσει τις βασικές έννοιες μαθηματικής ανάλυσης, τεχνικές αριθμητικής ανάλυσης, θεωρίας πιθανοτήτων και μαθηματικές μεθοδολογίες για την επίλυση προβλημάτων.
- να έχουν αφομοιώσει τις βασικές αρχές του δομημένου προγραμματισμού και να μπορούν να σχεδιάζουν συχνά χρησιμοποιούμενους αλγορίθμους με χρήση γλώσσας προγραμματισμού
- Οι φοιτητές που ολοκληρώνουν με επιτυχία τα μαθήματα του 2ου έτους σπουδών αναμένεται να έχουν κατανοήσει επιστημονικές αρχές και θεωρίες των δικτύων δεδομένων, του προγραμματισμού και της διαχείρισης δεδομένων και πληροφοριών και να αρχίσουν να αποκτούν μια συνολικότερη εικόνα για την επιστήμη της Πληροφορικής. Συγκεκριμένα:
 - να μπορούν να λειτουργήσουν και να προγραμματίσουν σε επίπεδο συστήματος
 - να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για την επεξεργασία σημάτων και το ρόλο της στη σχεδίαση σύγχρονων πολύπλοκων συστημάτων (τηλεπικοινωνιακών, αυτοματισμών, ρομποτικής κλπ.)
 - να κατανοήσουν έννοιες των επικοινωνιών δεδομένων, της δικτύωσης και των πρωτοκόλλων επικοινωνιών.
 - να γνωρίσουν τις βασικές δομές δεδομένων και τους αλγορίθμους διαχείρισής τους και να είναι σε θέση να αξιολογούν την απόδοση αυτών
 - να οργανώνουν δεδομένα και πληροφορίες και να μπορούν να τα αναζητούν
 - να αποκτήσουν βασικές γνώσεις Περιγραφικής Στατιστικής και Στατιστικής Συμπερασματολογίας και να τις εφαρμόσουν στην ανάλυση δεδομένων επιστημονικής έρευνας, αλλά και γενικότερα
 - να εξοικειωθούν με τον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό αλλά και την αντικειμενοστραφή φιλοσοφία, να αναπτύξουν αυτοτελείς εφαρμογές και να κατακτήσουν θεωρίες, μεθοδολογίες και εργαλεία απαραίτητα για την ανάπτυξη λογισμικού
 - να συνδυάσουν όλα τα ανωτέρω σε εφαρμογές στο διαδίκτυο με εγγυημένη ποιότητα υπηρεσίας κάτω από αυξημένες απαιτήσεις
- Οι φοιτητές που ολοκληρώνουν με επιτυχία τα μαθήματα (υποχρεωτικά και επιλογής) του 3ου έτους σπουδών αναμένεται να είναι σε θέση να σχεδιάζουν ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα και εφαρμογές τηλεματικής, εστιάζοντας στην αποτελεσματικότητα και πληρότητα του τελικού αποτελέσματος. Συγκεκριμένα:
 - να σχεδιάζουν, υλοποιούν, βελτιστοποιούν και διαχειρίζονται κατανεμημένα πληροφοριακά συστήματα και να κατανοούν σύνθετες έννοιες λειτουργικών συστημάτων, δικτύων, βάσεων δεδομένων και προγραμματισμού συστημάτων
 - να κατανοούν βασικές αρχές σύγχρονων συστημάτων επικοινωνίας τόσο ενσύρματων όσο και ασύρματων και ειδικότερα οπτικών
 - να εστιάζουν σε θέματα ασφάλειας, ποιότητας υπηρεσίας, χρηστικότητας διεπαφής κλπ σε προηγμένες τεχνολογίες, αρχιτεκτονικές και εφαρμογές υπολογιστών και του Διαδικτύου.
 - να σχεδιάζουν, αναλύουν και μετρούν αλγορίθμους ως προς την αποδοτικότητά τους και να χρησιμοποιούν αλγορίθμους εύρεσης λύσης σε σύνθετα προβλήματα αναπτύσσοντας τεχνητή νοημοσύνη
 - να κατανοούν βασικές αρχές της οικονομικής θεωρίας και των εφαρμογών της στις αγορές υψηλής τεχνολογίας, να αναγνωρίζουν την καινοτομία και να δημιουργούν προστιθέμενη αξία σε υπάρχοντα δεδομένα και υπηρεσίες.

- να μπορούν να εφαρμόσουν τεχνικές ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας σε πρακτικά προβλήματα
- να αναπτύσσουν σύνθετες εφαρμογών που συνδυάζουν τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών και να αξιοποιούν την πληροφορική i) για τη μοντελοποίηση, ανασχεδιασμό και αυτοματοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών, ii) ως εργαλείο εκπαίδευσης, iii) για το σχεδιασμό μοντέλων και μελετών προσομοίωσης
- να έρθουν σε επαφή με την αγορά εργασίας μέσα από το θεσμό της πρακτικής άσκησης
- Οι φοιτητές που ολοκληρώνουν και το 4ο έτος σπουδών αναμένεται να είναι εφοδιασμένοι με όλα τα απαραίτητα εφόδια που θα τους επιτρέψουν να σχεδιάσουν, αναπτύξουν και συντηρήσουν λύσεις πληροφορικής και τηλεματικής αλλά και να δουν πέρα από την πληροφορική και συγκεκριμένα:
 - να σχεδιάσουν και να διαχειριστούν το πλάνο ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών
 - να μεριμνήσουν για θέματα ασφάλειας, απόδοσης, κλιμάκωσης, τεχνοοικονομικής βιωσιμότητας και επιδράσεων στο κοινωνικό περιβάλλον των πληροφοριακών συστημάτων και συστημάτων κινητών επικοινωνιών και τηλεματικής
 - να εξειδικεύουν σε θέματα κρυπτογραφίας, μεταγλωττιστών, παράλληλου υπολογισμού, ευφών συστημάτων και εξόρυξης γνώσης από δεδομένα
 - να εστιάζουν περισσότερο σε θέματα εκπαίδευσης της πληροφορικής
 - να μπορούν μέσα από την πτυχιακή τους εργασία να εκτελέσουν μια αυτοτελή επιστημονική και συστηματική προσέγγιση και ανάλυση ενός ερευνητικού θέματος και να παράγουν νέες ιδέες

II. Δεξιότητες

Να αναλύουν και προσαρμόζουν τις γνώσεις τους προκειμένου να παρέχουν επιστημονική επίλυση και τεκμηρίωση σε κάθε πρόβλημα μέσω εκπαίδευσης και βάσει των τεχνολογικών εξελίξεων

Να ερμηνεύουν και να εφαρμόζουν ερευνητικά ευρήματα και επιτυχημένες τεχνολογικές λύσεις σε ένα ευρύ φάσμα πεδίων εφαρμογής.

Να παρακολουθούν με κατάλληλους δείκτες και να κρίνουν την αποτελεσματικότητα των λύσεων και προτάσεων και να αναδιαμορφώνουν κατάλληλα τους στόχους τους, τις μεθοδολογίες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούν και να προτείνουν και υλοποιούν νέα εργαλεία και μεθοδολογίες.

III. Ικανότητες

Ανάπτυξη των ικανοτήτων τους ώστε να συνεχίζουν με αυτονομία να εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους και να αναπτύσσουν τις δεξιότητές τους σε υψηλότερο επίπεδο.

Ανάπτυξη των ικανοτήτων τους ώστε να επιλύουν προβλήματα που σχετίζονται με τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων λύσεων.

Ανάπτυξη των ικανοτήτων τους ώστε να λαμβάνουν αποφάσεις βασισμένες σε επιστημονικά και τεχνικά στοιχεία, ακολουθώντας τις ευρύτερα αναγνωρισμένες τεχνολογικές τάσεις και εξελίξεις.

Ανάπτυξη των ικανοτήτων τους ώστε να συνεισφέρουν στον εμπλουτισμό των γνώσεων και των πρακτικών που ακολουθούνται στον επαγγελματικό χώρο.

Ανάπτυξη των ικανοτήτων τους ώστε να αναλαμβάνουν αυτόνομα την ευθύνη για την εκπαίδευση/επιμόρφωση ομάδων ή/και ατόμων

Ανάπτυξη των ικανοτήτων τους ώστε να εργάζονται με ασφάλεια, αποδοτικότητα και εχεμύθεια, χωρίς προκαταλήψεις αναγνωρίζοντας τα νομικά και ηθικά όρια του επαγγέλματός τους. Ανάπτυξη των ικανοτήτων τους ώστε να συνεργάζονται στο πλαίσιο διεπιστημονικών ομάδων με άλλες επιστημονικές ειδικότητες.

Ανάπτυξη των ικανοτήτων τους ώστε να ασκούν διοίκηση

Ανάπτυξη των ικανοτήτων δημιουργίας συνεργασιών, προαγωγής του διαλόγου και της διαβούλευσης, συμμετοχής στην λήψη αποφάσεων και ενδυνάμωσης προσώπων και ομάδων.

Ανάπτυξη των ικανοτήτων του οραματισμού της στοχοθεσίας και της αντιστοίχισης των κατάλληλων μέσων και πρακτικών για την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων.

Ανάπτυξη των ικανοτήτων κριτικής σκέψης και αναστοχασμού σε σχέση με τις τρέχουσες επιστημονικές αντιλήψεις και τις παραδοχές που στηρίζεται η τρέχουσα επιστημονική γνώση.

Προπτυχιακές Σπουδές/Κατανομή Μαθημάτων στα Εξάμηνα

Συντομογραφίες:

Κωδικός Μαθήματος

ΜΥ: Μάθημα Υποδομής – 5 Μαθήματα

ΥΠ: Υποχρεωτικό Μάθημα – 24 Μαθήματα

ΕΠ: Μάθημα Επιλογής– 28 Μαθήματα
ΠΡ: Πρακτική Άσκηση
ΠΕ Ι & ΙΙ: Πτυχιακή Εργασία Ι & ΙΙ

Ετ: Έτος (1,2,3,4,) στο οποίο διδάσκεται το μάθημα

Εξ: Εξάμηνο - **Χ:** Χειμερινό, **Ε:** Εαρινό στο οποίο διδάσκεται το μάθημα

Υ: Υποχρεωτικό μάθημα

Ε: μάθημα Επιλογής

Διδάσκων/ουσα: Ο υπεύθυνος του μαθήματος. Όπου αναφέρεται «Εξωτερικός Διδάσκων», ο διδάσκων θα οριστεί πριν την έναρξη του Χειμερινού εξαμήνου για όλο το ακαδημαϊκό έτος.

Ώρες ανά εβδομάδα: Υπολογίζεται ο εβδομαδιαίος φόρτος του μαθήματος και με βάση αυτόν οι διδακτικές και πιστωτικές μονάδες.

Δ: Διδασκαλία

Ε: Εκπόνηση εργασιών

Α: Ασκήσεις προς επίλυση και μελέτη

Π: Πρόοδος

Συνοπτικός Κατάλογος Μαθημάτων

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ διδασκαλίας (ανά εβδομάδα)	Πιστ. Μ. ECTS
ΜΥ01	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	1/Χ	Υ	ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Χ. (Επ. Καθηγήτρια)	3	6
ΥΠ01	ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ	1/Χ	Υ	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Δ. (Καθηγητής)	2	5
ΥΠ02	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Ι	1/Χ	Υ	ΜΙΧΑΗΛ Δ. (Επ. Καθηγητής)	4	7
ΥΠ04	ΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ	1/Χ	Υ	ΚΑΜΑΛΑΚΗΣ Θ. (Αναπλ. Καθηγητής)	4	6
ΥΠ09	ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	1/Χ	Υ	ΒΑΜΒΑΚΑΡΗ Μ. (Αναπλ. Καθηγήτρια)	3	6

2^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ διδασκαλίας (ανά εβδομάδα)	Πιστ. Μ. ECTS
ΜΥ02	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ	1/Ε	Υ	ΒΑΜΒΑΚΑΡΗ Μ. (Αναπλ. Καθηγήτρια)	3	6
ΜΥ03	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	1/Ε	Υ	ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Χ. (Επ. Καθηγήτρια)	3	5
ΥΠ05	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΙΙ	1/Ε	Υ	ΤΣΕΡΠΕΣ Κ. (Επ. Καθηγητής)	4	6
ΥΠ07	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ	1/Ε	Υ	ΚΑΜΑΛΑΚΗΣ Θ. (Αν. Καθηγητής)	4	6
ΥΠ08	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	1/Ε	Υ	Εξωτερικός Διδάσκων	4	7

3^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ διδασκαλίας (ανά εβδομάδα)	Πιστ. Μ. ECTS
ΜΥ04	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	2/Χ	Υ	ΒΑΜΒΑΚΑΡΗ Μ. (Αν. Καθηγήτρια)	3	5
ΥΠ18	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Ι	2/Χ	Υ	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Δ. (Καθηγητής) ΔΑΛΛΑΚΑΣ (Ε.ΔΙ.Π.)	4	7
ΥΠ11	ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	2/Χ	Υ	ΜΙΧΑΗΛ Δ. (Επ. Καθηγητής)	3	6
ΥΠ12	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2/Χ	Υ	ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ. (Καθηγήτρια)	4	6
ΥΠ13	ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	2/Χ	Υ	ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ. (Επ. Καθηγητής)	4	6

4^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ διδασκαλίας (ανά εβδομάδα)	Πιστ. Μ. ECTS
ΥΠ16	ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	2/Ε	Υ	ΒΑΡΛΑΜΗΣ Η. (Επ. Καθηγητής)	4	6
ΥΠ17	ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	2/Ε	Υ	ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ. (Καθηγήτρια)	3	5
ΥΠ10	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΙΙ	2/Ε	Υ	ΒΑΡΛΑΜΗΣ Η. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΥΠ19	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	2/Ε	Υ	ΤΣΕΡΠΕΣ Κ.. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΥΠ06	ΣΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2/Ε	Υ	ΡΙΖΟΜΥΛΙΩΤΗΣ (Επ. Καθηγητής) ΔΑΛΛΑΚΑΣ (Ε.ΔΙ.Π.)	3	5
ΜΥ05	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	2/Ε	Υ	ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Χ. (Επ. Καθηγήτρια)	2	4

5^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ διδασκαλίας (ανά εβδομάδα)	Πιστ. Μ. ECTS
ΥΠ20	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΑΝΘΡΩΠΟΥ – ΜΗΧΑΝΗΣ	3/Χ	Υ	ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ Κ. (Λέκτορας)	3	5
ΥΠ21	ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	3/Χ	Υ	ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ. (Καθηγήτρια)	3	5
ΥΠ14	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	3/Χ	Υ	ΚΑΜΑΛΑΚΗΣ Θ. (Αναπλ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ02	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	3/Χ	Ε	ΤΣΕΡΠΕΣ Κ. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ03	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ	3/Χ	Ε	ΒΑΡΛΑΜΗΣ Η. (Επ. Καθηγητής)	3	5

	ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ					
ΕΠ04	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	3/Χ	Ε	ΜΙΧΑΛΑΚΕΛΗΣ Χ. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ22	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	3/Χ	Ε	ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Χ. (Επ. Καθηγήτρια) ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ Κ. (Λέκτορας)	3	5
ΕΠ24	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	3/Χ	Ε	ΤΣΕΡΠΕΣ Κ. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ12	ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	3/Χ	Ε	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ	3	5

6^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ διδασκαλίας (ανά εβδομάδα)	Πιστ. Μ. ECTS
ΥΠ23	ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ	3/Ε	Υ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ	3	5
ΥΠ24	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ	3/Ε	Υ	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Δ. (Καθηγητής) ΔΑΛΑΚΑΣ (Ε.ΔΙ.Π.)	3	5
ΥΠ25	ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ	3/Ε	Υ	ΜΙΧΑΗΛ Δ. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ10	ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	3/Ε	Ε	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ	3	5
ΕΠ11	ΟΠΤΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	3/Ε	Ε	ΚΑΜΑΛΑΚΗΣ Θ (Αναπλ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ13	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	3/Ε	Ε	ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ30	ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	3/Ε	Ε	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ	3	5
ΕΠ38	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	3/Ε	Ε	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ	3	5
ΠΑ6	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	3/Ε	Ε	-	-	10

7^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ διδασκαλίας (ανά εβδομάδα)	Πιστ. Μ. ECTS
ΠΕ1	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ Ι	4/Χ	Υ	-		5
ΥΠ26	ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ	4/Χ	Υ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ	3	5
ΥΠ27	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	4/Χ	Υ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ	3	5
ΕΠ19	ΕΞΟΥΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	4/Χ	Ε	ΒΑΡΛΑΜΗΣ Η. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ20	ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	4/Χ	Ε	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Δ. (Καθηγητής)	3	5
ΕΠ21	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	4/Χ	Ε	ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ23	ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ, ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	4/Χ	Ε	ΜΙΧΑΛΑΚΕΛΗΣ Χ. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ34	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	4/Χ	Ε	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ		5
ΕΠ22	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	4/Χ	Ε	ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Χ. (Επ. Καθηγήτρια) ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ Κ. (Λέκτορας)	3	5
ΕΠ24	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	4/Χ	Ε	ΤΣΕΡΠΕΣ Κ. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ28	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΤΠΕ	4/Χ	Ε	ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Χ. (Επ. Καθηγήτρια)	3	5

8^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ διδασκαλίας (ανά εβδομάδα)	Πιστ. Μ. ECTS
ΠΕ2	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ II	4/Ε	Υ	-		15
ΕΠ29	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	4/Ε	Ε	ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ Κ. (Λέκτορας)	3	5
ΕΠ31	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	4/Ε	Ε	ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ Κ. (Λέκτορας)	3	5
ΕΠ32	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ	4/Ε	Ε	ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ33	ΜΕΤΑΓΛΩΤΤΙΣΤΕΣ	4/Ε	Ε	ΜΙΧΑΗΛ Δ. (Επ. Καθηγητής)	3	5
ΕΠ35	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	4/Ε	Ε	ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Χ. (Επ. Καθηγήτρια)	2	3
ΕΠ36	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	4/Ε	Ε	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ Α. (Επικ. Καθηγήτρια)	2	2
ΕΠ39	ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ	4/Ε	Ε	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ	3	5
ΠΑ8	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	4/Ε	Ε	-	-	10

Αναλυτική Περιγραφή Μαθημάτων

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΥ01 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι

ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Χ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Το μάθημα καλύπτει ένα σύνολο βασικών εισαγωγικών γνώσεων σε αντικείμενα της μαθηματικής και αριθμητικής ανάλυσης καθώς επίσης της γραμμικής άλγεβρας, ολοκληρωτικού και διαφορικού λογισμού. Η γνώση αυτών των αντικειμένων έχει ως στόχο την εξασφάλιση του αναγκαίου μαθηματικού υποβάθρου για την κατανόηση μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών του τμήματος.

Περιεχόμενο μαθήματος

Πίνακες και ορίζουσες, Αριθμητική επίλυση εξισώσεων μιας μεταβλητής. Απευθείας και επαναληπτικές μέθοδοι για την επίλυση γραμμικών συστημάτων. Παρεμβολή και προσέγγιση με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Αριθμητική ολοκλήρωση. Απειροσειρές. Γενικευμένα ολοκληρώματα. Ακρότατα συναρτήσεων δύο μεταβλητών. Διπλά ολοκληρώματα. Συνήθεις διαφορικές εξισώσεις πρώτης και δευτέρας τάξεως.

ΥΠ01 ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΚΑΙ

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, Δ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

- Κατανόηση βασικών όρων Πληροφορικής και Τηλεματικής
- Περιγραφή τρόπου αναπαράστασης δεδομένων και αριθμών.
- Περιγραφή αριθμητικού και λογικού χειρισμού σχημάτων μπιτ.
- Ανάλυση Οργάνωσης Υπολογιστών

Περιεχόμενο μαθήματος

Κατανόηση βασικών όρων Πληροφορικής και Τηλεματικής: Υπολογιστές και Αλγόριθμοι, Οργάνωση Υπολογιστών, Δίκτυα Υπολογιστών, Κατηγορίες Γλωσσών Προγραμματισμού, Λειτουργικά Συστήματα, Τεχνολογία Λογισμικού. Εισαγωγή σε εφαρμογές Πληροφορικής και Τηλεματικής: Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Τηλε-Εκπαίδευση και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Αναφορά στις κοινωνικές επιπτώσεις των Υπολογιστών.

ΥΠ02 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Ι

ΜΙΧΑΗΛ, Δ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Βασικός στόχος του μαθήματος είναι να παρουσιάσει τις βασικές αρχές του δομημένου προγραμματισμού και να εισάγει τους φοιτητές στην χρήση γλωσσών προγραμματισμού. Θα διδαχθεί η σχεδίαση απλών αλγορίθμων, η χρήση ψευδοκώδικα και ο προγραμματισμός σε γλώσσα C. Οι φοιτητές που ολοκληρώνουν το μάθημα θα είναι σε θέση να γνωρίζουν:

- Τις βασικές αρχές του δομημένου προγραμματισμού.
- Την σχεδίαση απλών αλγορίθμων με χρήση γλώσσας προγραμματισμού C.

Περιεχόμενο μαθήματος

Αλγόριθμοι και επίλυση προβλημάτων, ψευδοκώδικας, διαγράμματα ροής, βασικές δομές προγραμματισμού, βασικές δομές δεδομένων, αναδρομικότητα, αναζήτηση, βασικοί αλγόριθμοι ταξινόμησης. Εργαστήριο Γλώσσας C (τύποι δεδομένων, τελεστές, δομές ελέγχου, αναδρομή, είσοδος/έξοδος και συναρτήσεις βιβλιοθήκης).

ΥΠ04 ΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ

ΚΑΜΑΛΑΚΗΣ, Θ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Το μάθημα αποτελεί το βασικό εισαγωγικό μάθημα στην σχεδίαση και ανάλυση των ηλεκτρονικών ψηφιακών κυκλωμάτων που χρησιμοποιούνται στην πληροφορική και την τηλεματική. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις τεχνολογίες υλοποίησης κυκλωμάτων που αποτελούν βασικά δομικά στοιχεία ενός σύγχρονου Η/Υ όπως οι αθροιστές, συγκριτές, πολλαπλασιαστές, αφαιρέτες, μετρητές, πολυπλέκτες ενώ αναλύονται οι μέθοδοι σχεδιασμού ακολουθιακών κυκλωμάτων που περιέχουν στοιχεία μνήμης (π.χ. flip flop).

Το μάθημα περιέχει και εργαστηριακό μέρος το οποίο έχει ως στόχο την εξοικείωση των φοιτητών με τα βασικά ηλεκτρονικά όργανα (παλμογράφος, πολύμετρο, γεννήτριες σημάτων κτλ) καθώς και την πειραματική αποτίμηση βασικών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων.

Με την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση:

- Να κατανοούν τις βασικές έννοιες των ψηφιακών κυκλωμάτων και της λογικής σχεδίασης

- Να γνωρίζουν τις βασικές μεθοδολογίες για την σχεδίαση και απλοποίηση των ψηφιακών κυκλωμάτων.
- Να γνωρίζουν τις βασικές μεθοδολογίες για την ανάλυση ψηφιακών κυκλωμάτων.
- Να χειρίζονται τα βασικά ηλεκτρονικά όργανα στο εργαστήριο
- Να πραγματοποιούν μετρήσεις απόκρισης στα διάφορα ψηφιακά κυκλώματα.
- Να γνωρίζουν τις βασικές παραμέτρους και απαιτήσεις των ψηφιακών ολοκληρωμένων κυκλωμάτων.

Περιεχόμενο μαθήματος

Εισαγωγή στην Άλγεβρα Boole. Λογικές συναρτήσεις. Απλοποίηση λογικών συναρτήσεων. Συνδυαστικά κυκλώματα. Βασικά ολοκληρωμένα ψηφιακά κυκλώματα (πολυπλέκτης, αποπλέκτης, κωδικοποιητής, αποκωδικοποιητής, παράλληλος δυαδικός αθροιστής και αφαιρέτης, δεκαδικός αθροιστής, μνήμη ROM, PLA, PAL). Σύγχρονα ακολουθιακά κυκλώματα και μέθοδος ανάλυσης και σχεδίασης. Εργαστήριο.

ΥΠ09 ΔΙΑΚΡΙΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

BAMBAKAPH,M.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

- Να γνωρίζουν βασικές έννοιες της Θεωρίας Συνόλων, να εφαρμόζουν τους επιμεριστικούς κανόνες και τους κανόνες De Morgan, την αρχή εγκλεισμού – αποκλεισμού, και τη μαθηματική επαγωγή.
- Να γνωρίζουν βασικές έννοιες της Λογικής, να βρίσκουν πίνακες αληθείας σύνθετων προτάσεων.
- Να κατανοήσουν την έννοια της διμελούς σχέσης, να αναγνωρίζουν σχέσεις ισοδυναμίας και διάταξης και να εφαρμόζουν τη σχετική θεωρία σε συγκεκριμένα προβλήματα.
- Να εφαρμόζουν την αρχή του περιστερώνα. Να λύνουν απλά προβλήματα στους ακεραίους modulo n .
- Να λύνουν γραμμικές αναδρομικές σχέσεις (ορισμένης μορφής) με σταθερούς συντελεστές.
- Να κατανοήσουν βασικές έννοιες της Θεωρίας Γραφημάτων (συνεκτικές συνιστώσες, βαθμοί κορυφών, μονοπάτια, κυκλώματα, δένδρα), να γνωρίζουν κριτήρια επιπεδικότητας (τύπος Euler, θεώρημα Kuratowski). Να βρίσκουν κυκλώματα Euler, να βρίσκουν επικαλύπτοντα δένδρα ελαχίστου βάρους.
- Να αποφαίνονται αν μια δοσμένη ροή είναι μέγιστη και να βρίσκουν τη μέγιστη ροή σε δεδομένο δίκτυο μεταφοράς.

Περιεχόμενο μαθήματος

Σύνολα, Στοιχεία Λογικής, Σχέσεις και Συναρτήσεις, Πολυπλοκότητα αλγορίθμων, Αναδρομικές σχέσεις και αναδρομικοί αλγόριθμοι, Εισαγωγή στην θεωρία αριθμών. Εισαγωγή στα γραφήματα, Δένδρα, Γραφήματα Euler και Hamilton, Επίπεδα γραφήματα, Χρωματισμός γραφημάτων, Δίκτυα ροής, Εφαρμογές.

ΜΥ02 ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ*BAMBAKAPH, M.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Το μάθημα έχει ως κεντρικό σκοπό να εισάγει τους φοιτητές στον τομέα εκείνο της επιστήμης που ασχολείται με τη μελέτη των τυχαίων φαινομένων και καλείται «Θεωρία Πιθανοτήτων».

Περιεχόμενο μαθήματος

Συνοπτικά το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει: Πειράματα Τύχης, Δειγματικοί Χώροι, Ενδεχόμενα, Κλασσική Πιθανότητα, Αξιώματα πιθανότητας, Δεσμευμένη πιθανότητα, Ανεξαρτησία Ενδεχομένων και Πειραμάτων, Τυχαίες μεταβλητές, Κατανομές Τυχαίων Μεταβλητών, Συναρτήσεις Πιθανότητας, Πυκνότητας και Κατανομής. Συναρτήσεις μιας τυχαίας μεταβλητής, Μέση Τιμή Τυχαίας Μεταβλητής. Διασπορά και Τυπική Απόκλιση Τυχαίας Μεταβλητής. Ροπές Κατανομής Τυχαίας Μεταβλητής. Χαρακτηριστική Συνάρτηση. Τυχαία διανύσματα. Κατανομές Τυχαίων Διανυσμάτων. Συναρτήσεις Τυχαίων Διανυσμάτων. Δεσμευμένες Κατανομές και Ροπές Δεσμευμένων Κατανομών. Ακολουθίες Τυχαίων Μεταβλητών. Σύγκλιση Κατανομών. Κεντρικό Οριακό Θεώρημα.

ΜΥ03 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ II*ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Χ.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Σκοπός του μαθήματος είναι η διδασκαλία προχωρημένων μαθηματικών υπολογιστικών μεθόδων απαραίτητων στην πληροφορική και τις τηλεπικοινωνίες.

Περιεχόμενο μαθήματος

Διαφορικές εξισώσεις με μερικές παραγώγους πρώτης τάξεως. Αριθμητική επίλυση διαφορικών εξισώσεων με μερικές παραγώγους. Σειρές Fourier. Ολοκληρώματα και μετασχηματισμοί Fourier. Επικαμπύλια ολοκληρώματα. Μιγαδικές συναρτήσεις και μιγαδικά ολοκληρώματα. Μετασχηματισμός Möbius. Ειδικές συναρτήσεις (B και Γ).

ΥΠ05 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ II*ΤΣΕΡΠΕΣ, Κ.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Βασικός στόχος του μαθήματος είναι να παρουσιάσει τις προχωρημένες δυνατότητες των γλωσσών προγραμματισμού και πιο συγκεκριμένα της γλώσσας C που θα χρησιμοποιηθεί και στο εργαστήριο.

Στο τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει να είναι ικανοί να:

- Καταλάβουν κώδικα γραμμένο σε γλώσσα C
- Υλοποιήσουν εφαρμογές και να λύσουν πρακτικά προβλήματα χρησιμοποιώντας τη γλώσσα C
- Προσαρμοστούν γρήγορα στα χαρακτηριστικά και συντακτικό οποιασδήποτε συναρτησιοστροφούς γλώσσας προγραμματισμού
- Κατανοήσουν βασικές λειτουργίες του λειτουργικού συστήματος

Περιεχόμενο μαθήματος

Προχωρημένα θέματα στη γλώσσα C, δείκτες, σύνθετοι τύποι δεδομένων, χειρισμός αρχείων, ο προ-επεξεργαστής της C, εισαγωγή στις δομές δεδομένων, Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα Διασύνδεσης (APIs), αλγόριθμοι ταξινόμησης, χειρισμός συμβάντων. Εργαστήριο Γλώσσας C.

ΥΠ07 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ*ΚΑΜΑΛΑΚΗΣ, Θ.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Το μάθημα αποτελεί το βασικό εισαγωγικό μάθημα στην σχεδίαση και ανάλυση των ηλεκτρονικών αναλογικών κυκλωμάτων που χρησιμοποιούνται στην πληροφορική και την τηλεματική. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις τεχνολογίες υλοποίησης κυκλωμάτων που αποτελούν βασικά δομικά στοιχεία ενός σύγχρονου υπολογιστικού κυκλώματος όπως οι ενισχυτές, οι πύλες (σε επίπεδο τρανζίστορ) οι δίοδοι κτλ. Παράλληλα παρουσιάζονται βασικές έννοιες της ηλεκτρονικής όπως οι νόμοι του Kirchhoff οι έννοιες της αντίστασης εισόδου και εξόδου, κτλ.

Το μάθημα περιέχει και εργαστηριακό μέρος το οποίο έχει ως στόχο την εξοικείωση των φοιτητών με τα βασικά ηλεκτρονικά κυκλώματα και την αποτίμησή τους.

Με την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση:

- Να κατανοούν τις βασικές έννοιες των ηλεκτρονικών αναλογικών κυκλωμάτων.
- Να γνωρίζουν τις βασικές μεθοδολογίες για την σχεδίαση ενισχυτών.

- Να γνωρίζουν τις βασικές μεθοδολογίες για την ανάλυση κυκλωμάτων διόδων.
- Να πραγματοποιούν μετρήσεις απόκρισης στα διάφορα αναλογικά κυκλώματα.

Περιεχόμενο μαθήματος

Δίοδοι και εφαρμογές τους. Διπολικά τρανζίστορ και χαρακτηριστικές τους. Ισοδύναμα κυκλώματα διπολικών τρανζίστορ. AC και DC ανάλυση. Συνδεσμολογίες διπολικού τρανζίστορ. Πόλωση του διπολικού τρανζίστορ. Ζευγάρι Darlington. Τρανζίστορ Επίδρασης Πεδίου (FET). Ισοδύναμα κυκλώματα των FET. Συνδεσμολογίες των FET. Πόλωση των FET. Ενισχυτές ολοκληρωμένων με FET. Λογικές Πύλες με FET. Τεχνολογία CMOS. Ιδανικοί Τελεστικοί Ενισχυτές (TE). Αναστρέφουσα και μη αναστρέφουσα συνδεσμολογία. Μη ιδανικότητες TE. Εργαστήριο.

ΥΠ08 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Εξωτερικός Διδάσκων

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Ο στόχος του μαθήματος είναι να διδάξει σε όλους τους προπτυχιακούς φοιτητές το απαραίτητο υπόβαθρο οργάνωσης/αρχιτεκτονικής υπολογιστών. Το μάθημα είναι απαραίτητο σε όλους τους φοιτητές που ενδιαφέρονται να εμβαθύνουν τόσο στη σχεδίαση υλικού όσο και στην ανάπτυξη λογισμικού. Το μάθημα παρέχει επίσης το απαραίτητο υπόβαθρο για όσους φοιτητές ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν μαθήματα που σχετίζονται με πιο προχωρημένες έννοιες αρχιτεκτονικής υπολογιστών και την σχεδίαση ψηφιακών συστημάτων.

Περιεχόμενο μαθήματος

Εισαγωγή στην αρχιτεκτονική vonNeumann. Παράσταση πληροφοριών. Πράξεις αριθμών. Αξιολόγηση απόδοσης. Μορφή εντολών και τρόποι διευθυνσιοδότησης. Ρεπερτόριο εντολών. RISC και CISC Αρχιτεκτονικές. Μονάδα ελέγχου (κυκλωματική, μικρο-προγραμματιζόμενη). Οργάνωση μνήμης (κύρια μνήμη, εικονική μνήμη). Κρυφή μνήμη (εντολών, δεδομένων). Σωλήνωση. Κίνδυνοι σωλήνωσης και υλοποίησης. Σύστημα Διακοπών. Σύστημα Εισόδου-Εξόδου. Μονάδες Εισόδου-Εξόδου. Γλώσσα Assembly. Χρήση πακέτων προσομοίωσης.



ΜΥ04 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ*BAMBAKAPH, M.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Το μάθημα έχει ως σκοπό οι φοιτητές να αποκτήσουν βασικές γνώσεις Περιγραφικής Στατιστικής και Στατιστικής Συμπερασματολογίας.

Περιεχόμενο μαθήματος

Παρουσιάζονται τα κύρια εργαλεία τόσο της περιγραφικής όσο και της επαγωγικής στατιστικής. Συνοπτικά η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει: Πληθυσμός, Μεταβλητές, Τυχαία Δείγματα, Περιγραφικά μέτρα, Πίνακες Συχνοτήτων και Σχετικών Συχνοτήτων, Διαγράμματα. Σημειακή Εκτίμηση Παραμέτρων, Εκτίμηση με Διαστήματα εμπιστοσύνης, Διάστημα Εμπιστοσύνης για: τη Μέση τιμή, τη Διαφορά Δύο Μέσων Τιμών, του Πληθυσμιακού Ποσοστού, της Διαφοράς Δύο Πληθυσμιακών Ποσοστών, της Διακύμανσης, του Λόγου των Διακυμάνσεων Δύο Πληθυσμών. Έλεγχος Υποθέσεων για: τη Μέση Τιμή, της Διαφοράς Δύο Μέσων Τιμών, του Ποσοστού, της Διαφοράς Δύο Ποσοστών, της Διακύμανσης, του Λόγου Δύο Διακυμάνσεων. Γραμμική Παλινδρόμηση και Συσχέτιση. Έλεγχος Καλής Προσαρμογής Χ-Τετράγωνο. Έλεγχος Ανεξαρτησίας Χ-Τετράγωνο. Έλεγχος Ομοιογένειας Χ-Τετράγωνο.

ΥΠ18 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Ι*ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, Α. /**ΔΑΛΛΑΚΑΣ Β.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Η εξοικείωση των σπουδαστών με τον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό αλλά και την αντικειμενοστραφή μεθοδολογία και η ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων στην χρήση της γλώσσας JAVA για ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών.

Περιεχόμενο μαθήματος

Εισαγωγή στην Java, Δομημένος προγραμματισμός, έλεγχος ροής προγράμματος, τελεστές σύγκρισης λογικοί τελεστές, αντικείμενα και κλάσεις, επιπλέον δομές ελέγχου, σχεδίαση αντικειμένων, αρχικοποίηση και κατασκευαστές, Μέθοδοι, Παράμετροι, Δημιουργία και χρήση μεθόδων, Τοπικές μεταβλητές, αποτελέσματα και τιμές επιστροφής, Υπερφόρτωση και υπέρβαση μεθόδων, τροποποίηση δικαιωμάτων, δικαιώματα και το πεδίο εφαρμογής, Προδιαγραφές κλάσης, στατικά μέλη, κατασκευαστές, χρήση της κληρονομικότητας.

ΥΠ11 ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ*MIXAHA, Δ.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με την έννοια της δόμησης δεδομένων για την αποδοτική επίλυση υπολογιστικών προβλημάτων, η εκμάθηση των βασικότερων δομών δεδομένων και η κατανόηση βασικών αρχών αλγοριθμικής ανάλυσης.

Φοιτητές που ολοκληρώνουν το μάθημα θα είναι σε θέση να γνωρίζουν:

- Τις βασικές δομές δεδομένων που χρησιμοποιούνται στις γλώσσες προγραμματισμού.
- Βασικούς αλγόριθμους όπως ταξινόμησης και αναζήτησης.
- Την σχεδίαση απλών αλγορίθμων καθώς και τον τρόπο ανάλυσης και μέτρησης της απόδοσης τους.

Την χρήση της γλώσσας προγραμματισμού C για την υλοποίηση δομών δεδομένων.

Περιεχόμενο μαθήματος

Αφαιρετικοί τύποι δεδομένων. Βασικές δομές δεδομένων (λίστες, πίνακες, στοίβες). Δυναδικά δέντρα, δέντρα αναζήτησης, Β-δέντρα και ισοζυγισμένα δέντρα. Γραφήματα και στοιχειώδεις αλγόριθμοι γραφημάτων. Αλγόριθμοι αναζήτησης και ταξινόμησης. Απόδοση αλγορίθμων και δομών σε διάφορα υπολογιστικά προβλήματα.

ΥΠ12 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ*ΝΙΚΟΛΑΙΔΟΥ, Μ.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Να εφοδιάσει τους φοιτητές με βασικές γνώσεις σχετικά με τη λειτουργικότητα και τη χρησιμότητα του Λειτουργικού Συστήματος και να τους επιτρέψει να ανταπεξέλθουν στο ρόλο του διαχειριστή συστήματος. Το εργαστήριο του μαθήματος στοχεύει στο να επιτρέψει στους φοιτητές να μπορούν να λειτουργήσουν και να προγραμματίσουν σε επίπεδο συστήματος με άνεση σε περιβάλλον UNIX.

Περιεχόμενο μαθήματος

Κατηγορίες λειτουργικών συστημάτων, διεργασίες και νήματα, χρονοπρογραμματισμός διεργασιών, διαδιεργασιακή επικοινωνία – σηματοφόροι, αδιέξοδα - πολιτικές ανίχνευσης-αποφυγής και πρόληψης,

διαχείριση μνήμης – ιδεατή μνήμη, σελιδοποίηση και αλγόριθμοι αντικατάστασης σελίδων, συστήματα αρχειοθέτησης και μηχανισμοί προστασίας, διαχείριση συσκευών εισόδου-εξόδου, μελέτη περίπτωσης ΛΣ τύπου UNIX, μελέτη περίπτωσης ΛΣ της κατηγορίας MSWindows.

ΥΠ13 ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, Γ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση των εννοιών των επικοινωνιών δεδομένων της δικτύωσης και των πρωτοκόλλων επικοινωνιών. Αναλυτικότερα, παρουσιάζεται η διαστρωματωμένη αρχιτεκτονική πρωτοκόλλων (μοντέλο αναφοράς OSI, στοίβα πρωτοκόλλων tcp/ip). Δίδεται έμφαση στα τρία πρώτα επίπεδα (φυσικό, ζεύξης δεδομένων και δικτύου), ενώ παρουσιάζονται λεπτομερώς τα πρωτόκολλα των εν λόγω επιπέδων. Διεξάγονται εργαστηριακές ασκήσεις με τη βοήθεια προγραμμάτων προσομοίωσης (πχ. NS).

Περιεχόμενο μαθήματος

Αρχές Σχεδίασης Δικτύων Επικοινωνιών και Υπολογιστών. Πρότυπο OSI. Παρουσίαση των Επιπέδων (Φυσικό, Σύνδεσης Δεδομένων, Δικτύου, Μεταφοράς, Συνόδου, Παρουσίασης, Εφαρμογής) και επισκόπηση του ρόλου τους. Φυσικό Επίπεδο – Μέσα και Τεχνικές Μετάδοσης. Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων. Έλεγχος, Ανίχνευση και Διαχείριση Σφαλμάτων. Τεχνικές Επαναμετάδοσης. Πρόβλημα Κατανομής Καναλιού στο Κοινό Μέσο. Επίπεδα MAC και LLC. Παρουσίαση και Ανάλυση Πρωτοκόλλων. Επίπεδο Δικτύου. Παρουσίαση Αλγορίθμων Δρομολόγησης. Έλεγχος Συμφόρησης και Αντιμετώπιση. Αρχιτεκτονική Διαδικτύου. Θέματα Σχεδίασης και χαρακτηριστικά των Επιπέδων Μεταφοράς, Συνόδου, Παρουσίασης και Εφαρμογής σύμφωνα με το Πρότυπο OSI. Διαδικτύωση. .

ΥΠ16 ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΒΑΡΛΑΜΗΣ, Η.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στόχος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές αρχές των ΒΔ και να εξοικειωθούν με τη διαδικασία δημιουργίας μιας βάσης δεδομένων.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

- να καταλάβει την έννοια των περιορισμών και την εφαρμογή τους κατά την τροποποίηση των δεδομένων της ΒΔ.
- να αποκτήσει ευχέρεια στη χρήση των βασικών εντολών της γλώσσας SQL μέσα από ένα πραγματικό περιβάλλον ΒΔ.

Περιεχόμενο μαθήματος

Το περιβάλλον της Βάσης Δεδομένων. Διαδικασία ανάπτυξης της βάσης δεδομένων. Μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ΟΣ). Λογική σχεδίαση βάσης δεδομένων και το Σχεσιακό Μοντέλο Βάσης Δεδομένων. Περιορισμοί ακεραιότητας. Μετασχηματισμός διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων σε σχήμα σχεσιακής βάσης δεδομένων. Πράξεις ενημέρωσης βάσεων δεδομένων. Γλώσσες διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Σχεσιακή άλγεβρα. Σχεσιακός λογισμός. Η SQL ως γλώσσα χειρισμού δεδομένων: ερωτήσεις, όψεις, δηλώσεις ενημέρωσης. Κανονικοποίηση σχήματος βάσεων δεδομένων. Εισαγωγή στην οργάνωση αρχείων και δομών ευρετηρίων.

ΥΠ17 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ, Μ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

- Η κατανόηση θεωριών, μεθοδολογιών και εργαλείων απαραίτητα για την ανάπτυξη λογισμικού.
- Η απόκτηση πρακτικών γνώσεων για την καταγραφή απαιτήσεων και προδιαγραφών λογισμικού.
- Η κατανόηση χρήσης Ενοποιημένης Γλώσσας Μοντελοποίησης (UML).
- Η εξοικείωση με μεθόδους και εργαλεία για το Σχεδιασμού Έργου.

Περιεχόμενο μαθήματος

Μοντέλα ανάπτυξης λογισμικού (Μοντέλο Καταρράκτη, Σπειροειδές, Ορθολογική ενοποιημένη Διαδικασία κλπ.). Απαιτήσεις Λογισμικού (Χρήστη και Συστήματος). Λειτουργικές και Μη Λειτουργικές Απαιτήσεις. Ανακάλυψη απαιτήσεων (Συνεντεύξεις, Σενάρια, Οπτικές, Χρηστικές Περιπτώσεις). Μοντέλα Συμπεριφοράς (Μοντέλα Ροής Δεδομένων, Μοντέλα Μηχανής Καταστάσεων). Μοντέλα Αντικειμένων, Δομημένες Μέθοδοι. Συστήματα κρίσιμης ασφαλούς λειτουργίας. Αρχιτεκτονική Σχεδίαση. Μοντέλο πελάτη-διακομιστή, πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική. Εργαλεία CASE. Σχεδιασμός Έργου (Σχεδιασμός και Χρονοπρογραμματισμός Έργου). Ραβδογράμματα και Δίκτυα Δραστηριοτήτων. Κρίσιμα Συστήματα - Προδιαγραφή Κρίσιμων Συστημάτων (Φερεγγυότητα και Αξιοπιστία).

ΥΠ10 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ II

ΒΑΡΛΑΜΗΣ, Η.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Η εμβάθυνση των σπουδαστών στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό και στη χρήση της γλώσσας JAVA για ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών δίνοντας έμφαση στη σύνδεση με βάσεις δεδομένων, στις δικτυακές εφαρμογές και στις γραφικές διεπαφές. Φοιτητές που ολοκληρώνουν το μάθημα θα είναι σε θέση να γνωρίζουν:

- Τις βασικές αρχές του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού: αφαιρετικοί τύποι δεδομένων, ενθυλάκωση, κληρονομικότητα, πολυμορφισμός
- Τα βασικά στοιχεία μιας γλώσσας προγραμματισμού με αντικείμενα όπως η Java: κλάσεις και διεπαφές αντικειμένων, εξαιρέσεις μεθόδων και χειρισμός συλλογών αντικειμένων
- Πώς από την περιγραφή ενός προβλήματος να καθορίζουν τη λογική για την επίλυση του προβλήματος σύμφωνα με το υπόδειγμα του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού και κατόπιν να είναι σε θέση να την υλοποιούν σε ένα Java πρόγραμμα
- Πώς να δοκιμάζουν, τεκμηριώνουν και να προετοιμάζουν ένα επαγγελματικό πρόγραμμα χρησιμοποιώντας τα εργαλεία της Java

Περιεχόμενο μαθήματος

Αντικείμενα και κλάσεις. Χρήση αντικειμένων. Κληρονομικότητα στη Java. Προχωρημένα θέματα Κληρονομικότητας και δομές γλώσσας. Πακέτα. Χειρισμός εξαιρέσεων. Ρεύματα εισόδου/εξόδου. Βασικές τάξεις για τη διαχείριση συλλογών. Ταξινόμηση συλλογών. Εσωτερικές κλάσεις. Εισαγωγή στο γραφικό περιβάλλον. Εισαγωγή στο JDBC. Εισαγωγή στα νήματα διεργασιών.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Το μάθημα καλύπτει βασικά θέματα που αφορούν στην αρχιτεκτονική, την επικοινωνία και τον προγραμματισμό εφαρμογών στο διαδίκτυο. Στόχος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τον προγραμματισμό σε κάθε επίπεδο του διαδικτυακού προγραμματισμού και η δυνατότητα κατανόησης κάθε σχετικής τεχνολογίας (προγραμματισμός από την πλευρά του πελάτη και του εξυπηρετητή, front-, back-end development, πρωτόκολλα, διεπαφές, γλώσσες σήμανσης, αναπαράσταση πληροφορίας, αρχιτεκτονικές, σχεδιαστικά μοτίβα).

Περιεχόμενο μαθήματος

Δικτυακά Πρωτόκολλα: κατηγορίες, ISO/OSI, TCP/IP, πρωτόκολλα επιπέδου εφαρμογής. Επίπεδο εφαρμογής: HTTP/1.1 και /2, δομή HTTP, αιτήματα αποκρίσεις, κεφαλίδες, Uniform Resource Identifier, Λογική διαδικτυακών εξυπηρετητών, REpresentational State Transfer, Application Programming Interfaces. Περιεχόμενο και παρουσίαση: Γλώσσες σήμανσης, HTML, Elements, Attributes, CSS, κλάσεις, ψευδοκλάσεις. Προγραμματισμός στην πλευρά του πελάτη: Εισαγωγή στη Javascript, Δυναμική διαχείριση περιεχομένου, προγραμματισμός με συμβάντα, αντικείμενα Javascript, JSON, αντικείμενα αναφοράς, Document Object Model, Javascript API για το DOM. Προγραμματισμός στην πλευρά του εξυπηρετητή: Εξυπηρετητές και containers, Γλώσσες προγραμματισμού και πλαίσια PHP και NodeJS. Διαχείριση δεδομένων: Ενσωμάτωση με βάσεις δεδομένων, Αναπαράσταση δεδομένων με JSON, XML, RESTful APIs, MVC. Διαχείριση υποδομών: εργαλεία ανάπτυξης και διάθεσης διαδικτυακών εφαρμογών, cloud υποδομές, ανάπτυξη και ενσωμάτωση κώδικα. Υβριδικά μοντέλα: AJAX, Javascript API για AJAX.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στόχος του μαθήματος είναι να δώσει στο σπουδαστή μία γενική και εισαγωγική θεώρηση των σημάτων σε σχέση με τα συστήματα τα οποία τα παράγουν, εστιάζοντας κυρίως στα γραμμικά. Πρόκειται για γνώσεις βασικές για τη σχεδίαση συστημάτων (επεξεργασίας φωνής, επεξεργασίας εικόνων, τηλεπικοινωνιακών συστημάτων, συστημάτων αυτοματισμών, ρομποτικής κ.λπ.) και βοηθάει τόσο στην κατανόηση των σύγχρονων πολύπλοκων συστημάτων, αλλά και στην μοντελοποίησή τους. Στο τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα πρέπει να είναι ικανοί να γνωρίζουν:

- Βασικές έννοιες σημάτων και συστημάτων συνεχούς και διακριτού χρόνου.
- Βασικές ιδιότητες των συστημάτων, καθώς και τις ιδιότητες των γραμμικών χρονικά αναλλοίωτων συστημάτων.
- Βασικές ιδιότητες των μετασχηματισμών Fourier.
- Τις έννοιες της γραμμικής και κυκλικής συνέλιξης.
- Το γρήγορο μετασχηματισμό Fourier.
- Το μετασχηματισμό z και μετασχηματισμό Laplace.

Περιεχόμενο μαθήματος

Βασικές έννοιες σημάτων και συστημάτων συνεχούς και διακριτού χρόνου. Οι έννοιες της γραμμικής και κυκλικής συνέλιξης. Δειγματοληψία ιδανική και πραγματική, θεώρημα του Nyquist. Οι έννοιες της στασιμότητας και της εργοδικότητας. Βασικές ιδιότητες των μετασχηματισμών Fourier και ορθογώνιοι μετασχηματισμοί. Σειρές Fourier. Γρήγορος μετασχηματισμός Fourier. Βασικές ιδιότητες συστημάτων, γραμμικά χρονικά αναλλοίωτα συστήματα και οι τρόποι παραστάσεώς αυτών. Εξισώσεις Διαφορών. Απόκριση συχνότητας, συνάρτηση μεταφοράς και πραγματοποίηση συστημάτων. Χαμηλοπερατά φίλτρα. Μεταβλητές κατάστασης και παράσταση του συστήματος. Μετασχηματισμός z και μετασχηματισμός Laplace. Ευστάθεια συστημάτων. Θεωρία τυχαίου σήματος.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στόχος του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις μεθόδους διεξαγωγής έγκυρων και αξιόπιστων επιστημονικών ερευνών, καθώς και τις τεχνικές για την κατασκευή και τον έλεγχο ερωτηματολογίου και τη θεωρία της δειγματοληψίας.

Περιεχόμενο μαθήματος

Η έρευνα και η ερευνητική διαδικασία (διάφορα είδη έρευνας, ποσοτικές και ποιοτικές μέθοδοι έρευνας, η μεθοδολογία της έρευνας). Διατύπωση και ορισμός του προβλήματος (θεωρητικό πλαίσιο, υποθέσεις εργασίας). Πληθυσμός. Χωρικό και χρονικό πλαίσιο αναφοράς. Μεταβλητές. Συνάφεια. Εγκυρότητα της έρευνας. Συλλογή δεδομένων. Ερωτηματολόγια. Τεχνικές ανάλυσης δεδομένων. Ανάλυση του προβλήματος. Πίνακες, διαγράμματα. Στατιστικοί έλεγχοι. Ερμηνεία αποτελεσμάτων Διατύπωση προτάσεων.

ΥΠ20 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΑΝΘΡΩΠΟΥ – ΜΗΧΑΝΗΣ

ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ, Κ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Το μάθημα στοχεύει:

- να εξοικειώσει τους φοιτητές με τις έννοιες ευχρηστία και αλληλεπίδραση,
- να κατανοήσουν οι τις βασικές αρχές σχεδιασμού συστημάτων διεπιφάνειας στο Διαδίκτυο αλλά και σε κινητές συσκευές,
- να εξοικειωθούν με τη διαδικασία σχεδίασης, ανάπτυξης αλλά και αξιολόγησης ενός συστήματος διεπιφάνειας.

Περιεχόμενο μαθήματος

Εισαγωγή σε βασικές έννοιες της ΕΑΥ, ο άνθρωπος, ο υπολογιστής και η διεπαφή χρήστη. Η έννοια της αλληλεπίδρασης στο σχεδιασμό εύχρηστων διεπιφανειών χρήστη (user interfaces). Ανάλυση της συνεισφοράς της γνωστικής ψυχολογίας στη μελέτη της Επικοινωνίας Ανθρώπου-Υπολογιστή. Τεχνολογίες Αλληλεπίδρασης, Συστήματα Εισόδου/Εξόδου, Συστήματα Διεπαφής «Απευθείας Χειρισμού», Εικονική Πραγματικότητα, Συστήματα Υποστήριξης Συνεργασίας. Ευχρηστία: ορισμός και ο ρόλος της στην Επικοινωνία Ανθρώπου Υπολογιστή. Μεθοδολογίες και αρχές Σχεδιασμού Διεπιφανειών Χρήστη Διαδραστικών Συστημάτων. Κατανόηση ανθρωποκεντρικού μοντέλου σχεδιασμού (user-centered design) αρχές και διαδικασίες σχεδιασμού και ανάπτυξης που το υποστηρίζουν. Παρουσίαση γρήγορης ανάπτυξης πρωτοτύπων διεπιφανειών. Χρήση μεθοδολογιών σχεδιασμού και τεχνικών αξιολόγησης εύχρηστων συστημάτων διεπιφάνειας Τεχνικές Ανάλυσης Χρηστών και Ανάλυσης εργασιών. Διεξαγωγή Εργαστηριακών Ασκήσεων: χρήση και αξιολόγηση τεχνικών ευχρηστίας λογισμικού.

ΥΠ21 ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ, Μ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Το μάθημα στοχεύει να εξοικειώσει τους φοιτητές με τις έννοιες, την αρχιτεκτονική και τα βασικά συστατικά στοιχεία ενός κατανεμημένου συστήματος, καθώς την ανάπτυξη, εγκατάσταση και διαχείριση κατανεμημένων εφαρμογών. Στο εργαστήριο του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν τη δυνατότητα να έρθουν σε επαφή με το προγραμματισμό web-based εφαρμογών σε περιβάλλον JEE, τη δημιουργία και διαχείριση Web Services, καθώς και τη ενσωμάτωση τους σε δικές τους εφαρμογές.

Περιεχόμενο μαθήματος

Βασικές αρχές και φιλοσοφία Κατανεμημένων Συστημάτων (ΚΣ). Βασικά εργαλεία και υπηρεσίες ΚΣ. Αρχιτεκτονικά πρότυπα, cloud computing. Υπηρεσία Ονομάτων. Υπηρεσία Αρχείων. Βασικοί αλγόριθμοι διαχείρισης ΚΣ. Ζητήματα αντιπαλότητας και ανταγωνιστικότητας σε ΚΣ. Συγχρονισμός- διαχείριση ομοιοτύπων.

Πληροφοριακά Συστήματα βασισμένα στο WWW. Η αρχιτεκτονική J2EE. Τεχνολογίες και πρωτόκολλα Δικτυακών Υπηρεσιών (WebServices): Αρχιτεκτονική προσανατολισμένη στις υπηρεσίες (ServiceOrientedArchitecture), πρωτόκολλα Δικτυακών υπηρεσιών (WSDL, SOAP, UDDI), κλήσεις τύπου REST

Σύγχρονες τάσεις: πληροφοριακά συστήματα βασισμένα σε συστατικά στοιχεία (component-based), προσαρμόσιμα (agile) πληροφοριακά συστήματα.

Σχεδιασμός Πληροφοριακών Συστημάτων.

ΥΠ14 ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΚΑΜΑΛΑΚΗΣ, Θ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση των βασικών αρχών των σύγχρονων συστημάτων επικοινωνίας τόσο ενσύρματων όσο και ασύρματων. Τα βασικά μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος είναι τα εξής:

- Βασικές έννοιες τηλεπικοινωνιακών συστημάτων.
- Βασικά σχήματα διαμόρφωσης και μετάδοσης της πληροφορίας.
- Θεωρία πληροφορίας και εντροπία πληροφορίας.
- Κωδικοποίηση.
- Συμπίεση.
- Υπολογισμός επιδόσεων τηλεπικοινωνιακών συστημάτων
- Φάσμα Εκπομπής και Λήψης.

Περιεχόμενο μαθήματος

Μετασχηματισμός Hilbert. Σήματα βασικής ζώνης και θόρυβος βασικής ζώνης. Διαμόρφωση και αποδιαμόρφωση πλάτους (AM, DSB, DSBSC, SSB, VSB). Ορθογωνική διαμόρφωση πλάτους (QAM). Διαμόρφωση και αποδιαμόρφωση γωνίας (συχνότητας – FM και φάσης – PM). Επίδραση θορύβου στα συστήματα διαμόρφωσης. Λόγος σήματος προς θόρυβο στα συστήματα AM-DSB-SSB. Λόγος σήματος προς θόρυβο στα συστήματα FM. Παλμοαναλογική Διαμόρφωση. Δειγματοληψία. Διαμόρφωση παλμών κατά πλάτος (PAM). Ψηφιακή διαμόρφωση παλμών. Παλμοκωδική Διαμόρφωση (PCM). Διαφορική παλμοκωδική διαμόρφωση (DPCM). Διαμόρφωση Δέλτα (DM). Συστήματα διαμόρφωσης ASK, FSK, PSK, QPSK, DPSK. Φαινόμενο διασυμβολικής παρεμβολής. Θόρυβος.

ΕΠ02 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΤΣΕΡΠΕΣ, Κ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στόχος του μαθήματος είναι να διδάξει τη σχεδίαση λειτουργικών αλλά και άλλων συστημάτων. Θέματα που καλύπτονται είναι: έννοιες των λειτουργικών συστημάτων, δικτύων, βάσεων δεδομένων και προγραμματισμό συστημάτων συμπεριλαμβανομένων συστημάτων αποτελούμενων από πολλά προγράμματα (διεργασίες, επικοινωνία διεργασιών και συγχρονισμός), ανάθεση μνήμης (segmentation, paging), ανάθεση πόρων και χρονοπρογραμματισμός, συστήματα αρχείων, βασικά θέματα δικτύων (packet switching, file control, reliability), βασικά θέματα βάσεων δεδομένων (transaction, SQL) ασφάλεια και ιδιωτικότητα.

Περιεχόμενο μαθήματος

Ανάπτυξη συστήματος λογισμικού σε επίπεδα. Υλοποίηση απλοποιημένου Συστήματος Βάσεων Δεδομένων: οργάνωση μπλοκ στον δίσκο, οργάνωση εγγράφων στον δίσκο, επεξεργασία ερωτήσεων, ευρετήρια.

ΕΠ03 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΒΑΡΛΑΜΗΣ, Η.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των σπουδαστών με θέματα που αφορούν τη λειτουργία των βάσεων δεδομένων και την αποδοτικότερη σχεδίασή τους όπως: πλεονασμός δεδομένων, ακεραιότητα δεδομένων, επεξεργασία των ερωτημάτων, ασφάλεια, ανάκαμψη και έλεγχος συνδρομικότητας δοσοληψιών.

Ταυτόχρονα στόχος είναι να ενισχύσει την κατάρτιση των σπουδαστών στις γλώσσες προγραμματισμού για βάσεις δεδομένων αλλά και σε τεχνικές διαχείρισης δεδομένων και εξόρυξης πληροφορίας από βάσεις δεδομένων.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

- γνωρίζει τις βασικές αρχές συστημάτων βάσεων δεδομένων, τη διαδικασία σχεδίασης μιας βάσης δεδομένων.
- μπορεί να εμπλακεί σε συνεργατική σχεδίαση μιας βάσης δεδομένων με βέλτιστο τρόπο ως προς την εκτέλεση των ερωτήσεων μπορεί να ενεργοποιήσει και χειριστεί τους κατάλληλους μηχανισμούς ελέγχου πρόσβασης,

Περιεχόμενο μαθήματος

Εισαγωγή στη Σχεδίαση Βάσεων Δεδομένων. Κριτήρια ποιότητας για το σχεδιασμό σχημάτων ΒΔ. Συναρτησιακές Εξαρτήσεις. Φυσική σχεδίαση. Δομές Αποθήκευσης και Ευρετηρίων. Επεξεργασία και βελτιστοποίηση ερωτημάτων. Διαχείριση δοσοληψιών, χρονοπρογραμματισμός και σειριοποίηση. Τεχνικές ελέγχου συνδρομικότητας δοσοληψιών. Τεχνικές ανάκαμψης ΒΔ. Κατανεμημένες ΒΔ και ΒΔ στο διαδίκτυο. Αντικειμενοστραφείς και Αντικειμενο-Σχεσιακές βάσεις δεδομένων. Ημιδομημένα δεδομένα. Αποθήκες δεδομένων, εξόρυξη γνώσης από δεδομένα.

ΕΠ04 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΙΧΑΛΑΚΕΛΗΣ, Χ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στόχος του μαθήματος είναι η επισκόπηση των βασικών αρχών της οικονομικής θεωρίας, η εφαρμογή τους στις αγορές υψηλής τεχνολογίας και η κατανόησή τους μέσα από παραδείγματα και ασκήσεις.

Περιεχόμενο μαθήματος

Βασικές οικονομικές έννοιες: μοντέλο και συμπεριφορά καταναλωτή και παραγωγού. Καμπύλες Προσφοράς και Ζήτησης. Μορφές αγοράς: Τέλειος ανταγωνισμός, μονοπώλιο, олиγοπώλιο. Καμπύλες αδιαφορίας, εισοδηματικός περιορισμός, ελαστικότητες, συναρτήσεις παραγωγής, αποδόσεις κλίμακας, μεγιστοποίηση κερδών, καμπύλες κόστους, οικονομική ευημερία, εξωτερικότητες. Συμπληρωματικά και υποκατάστατα προϊόντα. Εφαρμογές και παραδείγματα από το χώρο της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Να εφοδιάσει τους φοιτητές με βασικές γνώσεις ώστε να αναπτύξει μια ευρεία κατανόηση των επιπτώσεων της πληροφορικής στην εκπαίδευση. Να εφοδιάσει τους φοιτητές/φοιτήτριες να αποκτήσουν το βασικό εννοιολογικό και εμπειρικό πλαίσιο γνώσεων και δεξιοτήτων ώστε να μπορούν να σχεδιάσουν, αναπτύξουν και αξιολογήσουν μία υπηρεσία ηλεκτρονικής μάθησης.

Περιεχόμενο μαθήματος

Η επίδραση της Πληροφορικής στην Εκπαίδευση. Οι εξελίξεις στο χώρο της Εκπαίδευσης (εύρεση πληροφοριών, ταχύτητα μετάδοσης, πολυπλοκότητα της χρήσης). Ψηφιακή βιβλιοθήκη. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού. Τηλεκπαίδευση. Δια-βίου μάθηση. Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Ανάπτυξη διαδραστικών πληροφοριακών συστημάτων που αποσκοπούν στην υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Εισαγωγή σε βασικές έννοιες, μεθόδους και τεχνολογίες για την σχεδίαση, εφαρμογή και αξιολόγηση συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης. Εργαλεία Σχεδίασης, Συγγραφής, Διαχείρισης και Διάθεσης Προγραμμάτων Ηλεκτρονικής Εκπαίδευσης/Κατάρτισης και Ηλεκτρονικών Τάξεων - Εργαστήριο Οργάνωσης Ηλεκτρονικών Τάξεων: Χρήση Εργαλείου Moodle.

ΕΠ24 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΣΕΡΠΕΣ, Κ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στόχος του μαθήματος είναι η πρακτική εξάσκηση σε γλώσσες και περιβάλλοντα προγραμματισμού για την ανάπτυξη σύνθετων εφαρμογών που συνδυάζουν τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών Με το πέρας του μαθήματος αυτού οι φοιτητές αναμένεται να μπορούν να:

- Συνδυάσουν τεχνολογίες για την υλοποίηση σύνθετων εφαρμογών οι οποίες αποτελούνται από ετερογενή συστατικά
- Σχεδιάσουν και αναπτύξουν σύνθετες αρχιτεκτονικές συστημάτων
- Υλοποιήσουν εφαρμογές χρησιμοποιώντας βιβλιοθήκες υψηλού επιπέδου αφαίρεσης και APIs
- Κατανοούν σε μεγάλο βαθμό τις αρχές λειτουργίας κινητών συσκευών
- Αξιοποιούν πόρους τους συστήματος με τρόπο που ικανοποιεί όλες τις μη λειτουργικές απαιτήσεις της εφαρμογής

Περιεχόμενο μαθήματος

Προγραμματισμός στο λειτουργικό Android: Το Λειτουργικό Android, Διαστρωμάτωση λειτουργικού, Φιλοσοφία σχεδίασης εφαρμογών, Προαπαιτούμενα για την υλοποίηση εφαρμογών, Δομή εφαρμογών. Το περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών (Android SDK): Συστατικά Εφαρμογών, Πόροι εφαρμογής, AndroidManifest.xml, Android Studio. Βασικές Αρχές προγραμματισμού στο Android: Java: επανάληψη βασικών εννοιών και ιδιοτήτων, Εκτέλεση προγράμματος, Event-driven programming, Κύκλος ζωής στοιχείων εφαρμογής, Context & Προσπελασιμότητα των εφαρμογών, εντοπισμός σφαλμάτων. Δομικά στοιχεία εφαρμογών: Activities, Κλάση Activity, Layout, Κύκλος ζωής Activity, Κύκλος ζωής Fragment. Αλληλεπίδραση στοιχείων: Άμεσα/Έμμεσα Intents, Φίλτρα, Επιστροφή αποτελέσματος. Διαχείριση δεδομένων: Διαμοιραζόμενες προτιμήσεις (SharedPreferences), Διαχείριση αρχείων, External Storage, Χρήση συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Δομικά στοιχεία εφαρμογών: Content Providers, Διαμοιρασμός δεδομένων ανάμεσα σε εφαρμογές, Κατανάλωση API δεδομένων. Διαχείριση υπηρεσιών συσκευής: Υπηρεσίες τοποθεσίας, Χρήση Χαρτών. Δομικά στοιχεία εφαρμογών: Services: Διεργασίες και νήματα (Processes & Threads), Κύκλος ζωής διεργασιών, Νήματα (Threads), Υλοποίηση Services. Δομικά στοιχεία εφαρμογών: Broadcast Receivers: Broadcasts, Broadcast receivers. Third Party APIs: Google APIs, Βιβλιοθήκες κώδικα. JAVASCRIPT & HTML5 ANDROID APPLICATIONS: Υβριδικές εφαρμογές, Progressive web apps. Deploying your Application: Προετοιμασία εφαρμογής για διαθεση, Υποενοτητα 2. Ψηφιακή Υπογραφή Εφαρμογών, διαθεση εφαρμογής μέσω Google Play

ΕΠ12 ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Εξωτερικός Διδάσκων

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Οι στόχοι του μαθήματος περιλαμβάνουν την εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές έννοιες της διαχείρισης των επιχειρησιακών διαδικασιών, την κατανόηση των πλεονεκτημάτων της αυτοματοποίησης τους και την εξοικείωση με καθιερωμένες γλώσσες μοντελοποίησης και εκτέλεσης ΕΔ (όπως η BPMN και η BPEL). Στο

εργαστήριο του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν τη δυνατότητα να έρθουν σε επαφή με τον προγραμματισμό σε περιβάλλον BPMS.

Περιεχόμενο μαθήματος

Κύκλος ζωής επιχειρησιακής διαδικασίας, ιδιότητες επιχειρησιακών διαδικασιών, κατηγορίες επιχειρησιακών διαδικασιών, μοντελοποίηση διαδικασιών, αρχιτεκτονική συστημάτων εκτέλεσης επιχειρησιακών διαδικασιών, ευελιξία, ενορχήστρωση και χορογραφία διαδικασιών, μεθοδολογίες και γλώσσες μοντελοποίησης διαδικασιών, τάσεις και πρότυπα, BPMN, BPEL.

ΥΠ23 ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ*Εξωτερικός Διδάσκων**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή σε βασικές έννοιες Τεχνητής Νοημοσύνης, η εξοικείωση με αλγορίθμους εύρεσης λύσης σε σύνθετα προβλήματα, η μελέτη των κύριων τομέων της και η εισαγωγή στους Ευφυείς Πράκτορες και το στον Λογικό Προγραμματισμό.

Περιεχόμενο μαθήματος

Βασικές Έννοιες, Περιγραφή και Επίλυση Προβλημάτων, Αλγόριθμοι Αναζήτησης (τυφλοί και ευρετικοί), Αναπαράσταση Γνώσης, Συλλογιστικές, Λογική, Δομημένες Αναπαραστάσεις Γνώσης, Κανόνες, Αβεβαιότητα, Ασάφεια, Εισαγωγή στον Λογικό Προγραμματισμό και στη Prolog, Σχεδιασμός Ενεργειών, Μηχανική Μάθηση, Ευφυείς Πράκτορες, Εισαγωγή στα Έμπειρα Συστήματα και στα Συστήματα Γνώσης, Μη συμβολικές μέθοδοι, Γενετικοί Αλγόριθμοι, Νευρωνικά Δίκτυα και Βαθιά Μηχανική Μάθηση.

ΥΠ24 ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ*ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, Α. /
ΔΑΛΑΚΑΣ Β.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή σε βασικές έννοιες και αρχές Προσομοίωσης, καθώς και η εξερεύνηση των διαφόρων ειδών και τεχνικών Προσομοίωσης. Επιπλέον στόχο αποτελεί η εισαγωγή στον σχεδιασμό μοντέλων και μελετών προσομοίωσης.

Περιεχόμενο μαθήματος

Βασικές έννοιες προσομοίωσης, Προσομοίωση διακριτών συμβάντων, Στάδια εκπόνησης μελέτης προσομοίωσης, Μοντέλα προσομοίωσης και Προσομοιωτές, Προσομοίωση διακριτών συμβάντων, Μοντελοποίηση Διακριτών συμβάντων, Αντικειμενοστραφής μοντελοποίηση, Μοντελοποίηση εισόδου (Δημιουργία τυχαίων αριθμών, Μετατροπή αριθμού σε δείγμα κατανομής), Πειραματισμός (experimentation), Ανάλυση εξόδου – Αποτίμηση και επαλήθευση, Σχεδίαση και υλοποίηση μοντέλων, Σχεδίαση και υλοποίηση μελέτης προσομοίωσης

ΥΠ25 ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ*ΜΙΧΑΗΛ, Α.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με την σχεδίαση και την ανάλυση αλγορίθμων για την επίλυση βασικών προβλημάτων. Οι φοιτητές θα γνωρίσουν τις βασικότερες μεθόδους σχεδίασης αλγορίθμων και τις βασικότερες αρχές ανάλυσης και μέτρησης της αποδοτικότητας των αλγορίθμων. Τέλος θα γνωρίσουν τις βασικότερες κλάσεις πολυπλοκότητας.

Φοιτητές που ολοκληρώνουν το μάθημα θα είναι σε θέση να γνωρίζουν:

- Τις βασικές τεχνικές σχεδιασμού αλγορίθμων.
- Αρχές ανάλυσης και μέτρησης της αποδοτικότητας των αλγορίθμων.
- Τρόπους αντιμετώπισης της NP-Πληρότητας

Περιεχόμενο μαθήματος

Η έννοια του αλγορίθμου και πολυπλοκότητας. Αναδρομικοί αλγόριθμοι και αναδρομικές εξισώσεις. Αλγόριθμοι ταξινόμησης και επιλογής. Σωροί και ουρές προτεραιότητας. Τεχνικές αναζήτησης: μετασχηματισμός κλειδιού (hashing), δένδρα αναζήτησης. Δυναμικός προγραμματισμός, Άπληστοι (greedy) αλγόριθμοι. Αλγόριθμοι γραφημάτων: αναζήτηση σε γράφημα, ελάχιστο συνδένον δένδρο, συντομότεροι δρόμοι, μέγιστη ροή. Γενικά θέματα: ταξινόμηση μέσω δικτύων, αλγόριθμοι σύγκρισης συμβολοσειρών, αριθμητικοί αλγόριθμοι, NP-complete προβλήματα.

ΕΠ10 ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ*Εξωτερικός Διδάσκων**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσει και να εξοικειωθεί ο φοιτητής με την τεχνολογία της ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας και τις εφαρμογές της μέσα από μια πρακτική προσέγγιση. Ο στόχος, στο πλαίσιο του μαθήματος, είναι να καλυφθούν θέματα που περιλαμβάνουν:

- Τη βασική τεχνολογία καταγραφής και αναπαράστασης ψηφιακών εικόνων
- Τα κύρια μαθηματικά εργαλεία επεξεργασίας ψηφιακής εικόνας
- Μεθόδους βελτίωσης, κατάρτησης, και κωδικοποίησης ψηφιακών εικόνων.
- Τη θεωρία χρώματος και τα διάφορα χρωματικά μοντέλα.

Περιεχόμενο μαθήματος

Αναπαράσταση εικόνας, εικόνα φωτεινότητας, εικόνα χρωματικού δείκτη, εικόνα RGB, εφαρμογή φίλτρων με μορφή μάσκας, απομάκρυνση θορύβου, κατάρτιση εικόνας, κατωφλίωση εικόνας, τεχνικές ανάδειξης ακμών, DCT κωδικοποίηση εικόνας.

ΕΠ11 ΟΠΤΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

ΚΑΜΑΛΑΚΗΣ, Θ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στόχος του μαθήματος είναι η εξοικείωση με τις τεχνολογίες οπτικής μετάδοσης της πληροφορίας. Τα βασικά μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος είναι τα εξής:

- Να εξοικειώσει τους φοιτητές με βασικές έννοιες των οπτικών επικοινωνιών.
- Να προσφέρει μία εις βάθος ανάλυση των παραμέτρων των οπτικών ινών
- Να εξοικειώσει τους φοιτητές με τα δομικά οπτικά στοιχεία και την επίδραση των παραμέτρων αυτών στις τηλεπικοινωνιακές ζεύξεις.
- Να εξοικειώσει τους φοιτητές με τις βασικές αρχιτεκτονικές οπτικών δικτύων στο δίκτυο κορμού και πρόσβασης

Να προσφέρει μία συνεκτική εισαγωγή σε θέματα που άπτονται του FTTH.

Περιεχόμενο μαθήματος

Ιστορική Εξέλιξη των Οπτικών Επικοινωνιών. Η οπτική ίνα ως μέσο διάδοσης. Είδη οπτικών ινών. Γραμμικά και μη γραμμικά φαινόμενα στις οπτικές ίνες. Τεχνολογίες οπτικών πομπών (LASER/LED), οπτικών ενισχυτών (EDFA/SOA/Raman), οπτικά φίλτρα (τύπου Bragg, AWG, λεπτών στρωμάτων κτλ), φωτοδέκτες (PIN/χιονοστιβάδας). Τεχνικές αντιστάθμισης διασποράς και μη γραμμικότητας. Σχεδίαση Οπτικών Ζεύξεων. Ολοκληρωμένα Αμιγώς Οπτικά Κυκλώματα. Πολυπλεξία Μήκους Κύματος (WDM) και σχήματα διαμόρφωσης. Δρομολόγηση και πολλαπλή προσπέλαση στα δίκτυα WDM. Οπτική πολυπλεξία CDMA. Μητροπολιτικά οπτικά και οπτικά δίκτυα πρόσβασης. Ασύρματα Οπτικά Δίκτυα εσωτερικού και εξωτερικού χώρου. Οπτικές Επικοινωνίες μικρών αποστάσεων και αμιγώς οπτικές αρτηρίες (optical buses).

ΕΠ13 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, Γ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση της αρχιτεκτονικής και προηγμένων τεχνολογιών Διαδικτύου. Αναλυτικότερα εξετάζονται η ασφάλεια, η παροχή ποιότητας υπηρεσίας, καθώς και η παροχή υπηρεσιών στο Διαδίκτυο.

Περιεχόμενο μαθήματος

Αρχές και Αρχιτεκτονική Διαδικτύου. Ασφάλεια στο διαδίκτυο (IPSec, PKI). Ποιότητα υπηρεσίας (Quality of Service, QoS) στο διαδίκτυο. Πρωτόκολλα επιπέδου εφαρμογής (HTTP, FTP, SMTP, IMAP). Πρωτόκολλα ανάκτησης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (POP3, IMAP, HTTP). Πρωτόκολλο δέσμευσης πόρων (Resource Reservation Protocol). Αρχιτεκτονικές ενοποιημένων υπηρεσιών διαδικτύου (Integrated Internet Services) και διαφοροποιημένων υπηρεσιών (Differentiated Services). Χρονοπρογραμματισμός πακέτων - Διαχειριστές εύρους ζώνης (Bandwidth Broker). Μεταγωγή ετικέτας πολλαπλών πρωτοκόλλων (MultiProtocol Label Switching). Διαδικτύωση πολυμέσων. Πρωτόκολλα πολυμέσων (RTP, RTSP, RTCP) και διασφάλιση ποιότητας υπηρεσιών σε πολυμέσα. Εφαρμογές στο Διαδίκτυο.

ΕΠ30 ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Εξωτερικός Διδάσκων

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Η κατανόηση των διαφόρων τύπων και η ενημέρωση σε σχέση με τις διαθέσιμες υπηρεσίες, Απόκτηση δεξιοτήτων στην κατανάλωση και χρήση τέτοιων δεδομένων με βάση τις κυρίαρχες αυτή τη στιγμή τεχνολογίες, κατανόηση και χειρισμός των βασικών μεθόδων επικοινωνίας, ικανότητα εκμετάλλευσης, διασύνδεσης και δημιουργίας προστιθέμενης αξίας με βάση τα δεδομένα, χρησιμοποιώντας βασικές τεχνολογίες και αποκτώντας συνδυαστική λογική όσον αφορά τις διαθέσιμες πηγές, Γνωριμία με σύγχρονες πλατφόρμες και τρόπους συνεισφοράς, ανάλυση αρχών πάνω στις οποίες βασίζεται η διάδραση και ικανότητα επιλογής μοντέλων

Περιεχόμενο μαθήματος

Ψηφιακό Περιεχόμενο (υπερκείμενο, ήχος, εικόνα, εικονική πραγματικότητα, ενεργό περιεχόμενο), Μεταδεδομένα, Υπηρεσίες Διαδικτύου και Υπηρεσιοστρεφείς υλοποιήσεις, Πρωτόκολλο REST, Σύνθεση υπηρεσιών, Αφαιρετικά Στρώματα Διασύνδεσης, Πηγές δεδομένων στο διαδίκτυο (κοινωνικά δίκτυα και APIs, έξυπνες πόλεις, δημόσια διαθέσιμα δεδομένα), Μοντέλα επικοινωνίας και διαμοιρασμού, Εφαρμογές σύνθεσης

υπηρεσιών, Το μοντέλο προστιθέμενης αξίας DIKW, L αρχιτεκτονικές, κοινά εργαλεία ανοικτού κώδικα κατά περίπτωση

Επιχειρηματικά θέματα (Διαχείριση πνευματικών δικαιωμάτων, Πλατφόρμες συνεργασίας κώδικα ή/και περιεχομένου, Μοντέλα διαμοιρασμού κερδών, κεντρικού παρόχου και δορυφόρων συνεργατών, Συνεργασίες μέσω APIs).

ΕΠ38 ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Εξωτερικός Διδάσκων

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Οι σύγχρονες αρχιτεκτονικές των υπολογιστικών συστημάτων έχουν μεταβεί από την παραδοσιακή ακολουθιακή εκτέλεση εντολών σε ένα μόνο επεξεργαστή στην εκτέλεση εντολών σε πολυεπεξεργαστές, πολυπύρηνους ή περάσματος μηνύματος. Το μάθημα "Σύγχρονες Αρχιτεκτονικές Υπολογιστών" προσφέρει στους φοιτητές τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται ώστε να είναι σε θέση να κατανοήσουν σε βάθος τον σχεδιασμό τέτοιων σύγχρονων υπολογιστικών συστημάτων και επεκτείνει τις γνώσεις που αποκτήθηκαν στο υποχρεωτικό μάθημα του 2ου εξαμήνου "Αρχιτεκτονική Υπολογιστών". Επιπροσθέτως, εξετάζονται αρχιτεκτονικές που χρησιμοποιούνται από διαδεδομένα ενσωματωμένα συστήματα. Για την πρακτική επαλήθευση μέρους των αρχιτεκτονικών που παρουσιάζονται, γίνεται μια εισαγωγή και εξοικείωση με τη γλώσσα περιγραφής υλικού HDL Verilog με την βοήθεια εργαστηριακών ασκήσεων που καταλήγει στην περιγραφή ενός απλού αλλά καθόλα λειτουργικού επεξεργαστή.

Περιεχόμενο μαθήματος

Απόδοση επεξεργαστή – Βελτιώσεις – Ο επεξεργαστής MIPS: Εκτέλεση εντολών στον MIPS, Datapath, Pipeline. Πολυπύρνηνοι επεξεργαστές - Πολυεπεξεργαστές κατανεμημένης μνήμης - Είδη Παραλληλίας. Εισαγωγή στη Verilog, υλοποιήσεις βασικών module στη Verilog: πολυπλέκτες, αποπλέκτες, αποκωδικοποιητές, latches. Πιο σύνθετες υλοποιήσεις στη Verilog: Ακολουθιακά κυκλώματα, flip-flip, Finite State Machines (FSM), υλοποίηση στοιχειώδους CPU και υλοποίηση του MIPS σε Verilog.

ΠΡ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Σκοπός της Πρακτικής Άσκησης είναι η εξοικείωση των φοιτητών με την εργασιακή πραγματικότητα του χώρου της Πληροφορικής και Τηλεματικής και η εφαρμογή θεωρητικών γνώσεων σε πραγματικό περιβάλλον. Απώτερος στόχος είναι η ποιοτική εξειδίκευση των φοιτητών όπου θα μπορούν με επιτυχία να ανταποκριθούν στις νέες προκλήσεις της αγοράς εργασίας.

ΥΠ26 ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ*Εξωτερικός Διδάσκων**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή στις βασικές έννοιες της Παράλληλης Επεξεργασίας και των Παράλληλων Αλγορίθμων. Εξετάζονται βασικές αναλλοίωτες αρχές και παρουσιάζονται αρχιτεκτονικές κοινής και κατανεμημένης μνήμης καθώς και αρχιτεκτονικές κρυφής μνήμης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε τεχνικές παράλληλου προγραμματισμού και αλγορίθμους. Εκτός από το θεωρητικό μέρος οι φοιτητές θα εξοικειωθούν στο εργαστήριο με τις βιβλιοθήκες MPI και OpenMP.

Περιεχόμενο μαθήματος

Βασικές έννοιες, Ο νόμος του Amdahl, Ταξινόμηση κατά Flynn, Παράλληλες αρχιτεκτονικές Κοινής Μνήμης, Περάσματος Μηνυμάτων και Κατανεμημένης Μνήμης, Δίκτυα και τοπολογίες διασύνδεσης, Μέτρηση Απόδοσης Παράλληλων Συστημάτων, Παράλληλος προγραμματισμός. Παράλληλες Τεχνικές και Αλγόριθμοι, MPI και OpenMP, Κρυφές μνήμες πολυεπεξεργαστών, Στοιχεία παράλληλων Λειτουργικών Συστημάτων.

ΥΠ27 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ*Εξωτερικός Διδάσκων**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Επαφή με τη διεπιστημονική (τεχνολογική, οικονομική, νομική, κοινωνική) οριοθέτηση της ασφάλειας, της εμπιστοσύνης και της ιδιωτικότητας. Εξοικείωση με τα ζητήματα ασφάλειας και τις συμμετέχουσες τεχνολογίες στα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα. Κατανόηση και δυνατότητα ανάλυσης ευπαθειών, απειλών και επιπτώσεων επιθέσεων στα πληροφοριακά συστήματα. Απόκτηση των απαραίτητων εφοδίων για τη θωράκιση του πληροφοριακού συστήματος από απειλές και κινδύνους.

Περιεχόμενο μαθήματος

Εννοιολογική Θεμελίωση Ασφάλειας Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων. Ανάλυση, Αποτίμηση και Διαχείριση Επικινδυνότητας. Έλεγχος Πρόσβασης. Ταυτοποίηση και Αυθεντικοποίηση. Αρχές Κρυπτογραφίας και Κρυπτανάλυσης. Συμμετρική και Ασύμμετρη Κρυπτογραφία. Πιστοποιητικά. Ψηφιακές Υπογραφές. Ασφάλεια Λειτουργικών Συστημάτων, Βάσεων Δεδομένων και Δικτύων. Κακόβουλο Λογισμικό. Υπηρεσίες Διαδικτύου και Ασφάλεια. Τεχνολογίες Εμπιστοσύνης. Ζητήματα Ασφάλειας στο Απανταχού Υπολογίζει (Υποδομές Πλέγματος και Υπολογιστικού Συνέφου, Διαδίκτυο "Πραγμάτων"). Εφαρμογές-Μελέτη Περιπτώσεων. Προσωπικά Δεδομένα. Ιδιωτικότητα. Νομικό Πλαίσιο (σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο) και Ηθικά Ζητήματα.

ΕΠ19 ΕΞΟΡΥΞΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ*ΒΑΡΛΑΜΗΣ, Η.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Στόχος του μαθήματος είναι να εισάγει τους φοιτητές στις έννοιες της εξόρυξης δεδομένων/γνώσης παρουσιάζοντας παράλληλα τις βασικές απαιτήσεις και ανάγκες για την εφαρμογή νέων μεθόδων και τεχνικών ανάλυσης δεδομένων. Στα πλαίσια του μαθήματος γίνεται εκτενής παρουσίαση αλγορίθμων εμποτευόμενης και μη εμποτευόμενης εξόρυξης γνώσης / μάθησης, όπως συσταδοποίηση (clustering), κατηγοριοποίηση (classification), κανόνες συσχέτισης (association rules). Επίσης γίνεται αναφορά στις κύριες τεχνικές οι οποίες αφορούν στο σχεδιασμό και ανάπτυξη αποθηκών δεδομένων και την αξιοποίηση των λειτουργιών εξόρυξης γνώσης.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

- να αναλύσει ένα σύνολο δεδομένων και να εντοπίσει πιθανότητες αξιοποίησής του
- να κατηγοριοποιήσει ένα πρόβλημα εξαγωγής γνώσης σε κάποια από τις κατηγορίες προβλημάτων που έχει διδαχτεί και
- να χρησιμοποιήσει λογισμικό εξόρυξης γνώσης με τρόπο που να οδηγήσει στη δημιουργία προστιθέμενης αξίας.

Περιεχόμενο μαθήματος

Αποθήκες Δεδομένων. Ανάλυση δεδομένων. Συστήματα OLAP. Η διαδικασία εξόρυξης γνώσης από δεδομένα. Συσταδοποίηση δεδομένων. Κατηγοριοποίηση. Κανόνες συσχέτισης. Εξόρυξη γνώσης από χρονικά δεδομένα. Διαχείριση ασφάλειας σε εργασίες εξόρυξης γνώσης. Ημιδομημένα δεδομένα, ανάκτηση γνώσης από τον ιστό.

ΕΠ20 ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ*ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, Δ.**Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Ικανότητα επιλογής της κατάλληλης μετρικής για την κατάλληλη περίπτωση συστήματος καθώς και της ανίχνευσης των επιπέδων και τύπων πληροφορίας που χρειάζονται για τη συγκεκριμένη επιλογή, Γνωριμία με

μια πληθώρα εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για την πρακτική πλευρά της πραγματοποίησης της μέτρησης απόδοσης καθώς και με διαφορετικά εργαλεία, κατανόηση των εισόδων και εξόδων κάθε εργαλείου καθώς και της χρήσης των παραμέτρων τους για ένα συγκεκριμένο σκοπό, Ικανότητα δημιουργίας και εκτέλεσης πειράματος απόδοσης με βάση ρεαλιστικές υποθέσεις για την διεξαγωγή συμπερασμάτων λειτουργίας του συστήματος καθώς και εξαγωγή δεδομένων, μέτρηση απόδοσης για την βελτιστοποίηση της διαχείρισης των συστημάτων σε πραγματικό χρόνο, Σύνδεση των επιπέδων λογισμικού και υποδομής, κατανόηση διαφοροποίησης Συμβολαίων Επιπέδου Υπηρεσίας ανάλογα με τις κατηγορίες υπηρεσιών, ποιοι είναι οι όροι αυτών και πως αυτοί οι όροι συνδέονται στενά με την διαδικασία μέτρησης της απόδοσης των συγκεκριμένων συστημάτων, Σύγκριση ΣΕΥ

Περιεχόμενο μαθήματος

Εισαγωγή στην Απόδοση Συστημάτων, Επίπεδα μέτρησης (Εφαρμογές, Υπηρεσίες, Υποδομές), κατηγορίες εφαρμογών, Μετρικές Βαθμολόγησης ανά κατηγορία εφαρμογών και υποδομών, Μηχανισμοί εκτέλεσης μέτρησης και αυτοματοποίηση/εξασφάλιση ποιότητας, διαθέσιμα και προτυποποιημένα δοκίμια (benchmarks), καθορισμός φόρτου εργασίας μέσω ανάλυσης ιστορικών δεδομένων και άφιξης αιτήσεων, εισαγωγή και περιγραφή φόρτου ανά εργαλείο, δημιουργία τεχνητού φόρτου, Σχεδιασμός και Διενέργεια πειραμάτων, Καθορισμός Στόχων, τρόπου σύγκρισης και παραμέτρων, Παράμετροι συστήματος ή εφαρμογής που επηρεάζουν την απόδοση, Τεχνικές Μοντελοποίησης και Πρόβλεψης Απόδοσης, Capacity planning, παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο και σύνδεση με διαδικασίες διαχείρισης, Απόδοση και παρακολούθηση σε πολυχρηστικά περιβάλλοντα (π.χ. Νέφη), Μέτρηση απόδοσης Συμβολαίων Επιπέδου Υπηρεσίας (ΣΕΥ), Μέτρηση απόδοσης νεφών, Διαφορές ΣΕΥ ανά επίπεδο υπηρεσίας, Μετρικές απόδοσης και Συγκριτικές καταστάσεις, Μετρικές ITIL, Υφιστάμενα και Νέα Πρότυπα περιγραφής μετρικών, Πρότυπα φόρτου και σφαλμάτων, Εισαγωγή Παρακολούθησης απόδοσης κατά τη συγγραφή εφαρμογών, Τεχνικές Μέτρησης σε Υπηρεσιοστρεφείς Υποδομές, Μηχανισμοί Αυτοδιαχείρισης στα Νέφη

ΕΠ21 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, Γ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Σκοπός του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι φοιτητές με τις τεχνολογίες κινητών επικοινωνιών, αναφορικά με τη σχεδίαση, τη λειτουργία και τα θέματα που αναφέρονται σχετικά με τη διαχείριση συστημάτων κινητών επικοινωνιών.

Περιεχόμενο μαθήματος

Επισκόπηση δικτύων κινητών επικοινωνιών με έμφαση στα δίκτυα 2ης γενιάς GSM και 3ης γενιάς UMTS. Αρχιτεκτονική δικτύων κινητών επικοινωνιών (υποσυστήματα, λειτουργικά επίπεδα, φυσική αρχιτεκτονική, ραδιοκάλυψη, κινητικότητα). Διαχείριση ραδιοδιαύλων (λειτουργίες και διαδικασίες διαχείρισης ραδιοδιαύλων, διαδικασία διαπομπής, διαπομπή σε πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική). Διαχείριση κινητικότητας (διαδικασίες εντοπισμού και ενημέρωσης θέσης). Διαχείριση επικοινωνίας (έλεγχος, εγκατάσταση και απόλυση κλήσης, συμπληρωματικές υπηρεσίες, υπηρεσίες μηνυμάτων). Συστήματα και τυποποιήσεις GSM, HSCSD και GPRS, UMTS. Σηματοδοσία (κοινού διαύλου, σύστημα SS7, πρωτόκολλα σηματοδοσίας).

ΕΠ23 ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ, ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΜΙΧΑΛΑΚΕΛΗΣ, Χ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Σκοπός του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι φοιτητές με βασικές οικονομικές έννοιες που αναφέρονται κατά τη λειτουργία επιχειρήσεων, αλλά και με την εφαρμογή και χρήση των εννοιών στον τομέα των πληροφοριακών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων.

Στο τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα:

- Κατανοούν τα βασικά στάδια μιας τεχνοοικονομικής ανάλυσης
- Γνωρίζουν την έννοια των επιχειρηματικών σχεδίων (business plans)
- Μπορούν να πραγματοποιήσουν μια στοιχειώδη τεχνοοικονομική ανάλυση
- Μπορούν να καταστρώσουν ένα υποτυπώδες επιχειρηματικό σχέδιο

Περιεχόμενο μαθήματος

Προβλήματα των σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών αγορών και των αγορών υψηλής τεχνολογίας. Τεχνοοικονομική - βασικές αρχές και στάδια. Διείδυση προϊόντων και υπηρεσιών στις αγορές -ανταγωνισμός αγορών. Συμπεριφορά καταναλωτή και αποτίμηση των επιλογών του. Μετακίνηση χρηστών ανάμεσα σε παρόχους - υποκατάσταση τεχνολογικών γενεών κλπ. Επενδύσεις, ανάλυση χαρτοφυλακίου. Οικονομικοί δείκτες αποτίμησης: Καθαρή παρούσα αξία, Εσωτερικό επιτόκιο προεξόφλησης, Περίοδος αποπληρωμής, Επενδύσεις, Κόστη εγκατάστασης και λειτουργίας, Χρηματοροές, Αποσβέσεις κλπ. Ανάλυση ρίσκου, αβεβαιότητα παραμέτρων αγοράς και κόστους (μέγεθος αγοράς, μερίδιο αγοράς, εξέλιξη τεχνολογίας και κόστους). Κοστολογικά μοντέλα και μεθοδολογίες δικτύων και υπηρεσιών. Ιστορικό και τρέχον κόστος, πλήρως

κατανοημένο κόστος. Έμμεσα και άμεσα κόστη. Κρίσιμοι παράγοντες κοστολόγησης. Τιμολόγηση, μεθοδολογίες και μοντέλα με βάση το κόστος, τη ζήτηση και τον ανταγωνισμό. Επιχειρηματικά μοντέλα: βασικές αρχές και στάδια ανάπτυξης πετυχημένων επιχειρηματικών μοντέλων.

ΕΠ34 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

Εξωτερικός Διδάσκων

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Στο πλαίσιο του μαθήματος οι φοιτητές εμβαθύνουν σε νεότερες και πιο εξειδικευμένες περιοχές της Τεχνητής Νοημοσύνης. Επίσης, στόχο του μαθήματος αποτελεί και η εξοικείωση με το λογικό προγραμματισμό και τη χρήση του για την επίλυση προβλημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης.

Περιεχόμενο μαθήματος

Λογικός προγραμματισμός με Prolog: Σύνταξη & Μηχανισμός Εκτέλεσης Προγραμμάτων, Δηλωτική και Διαδικαστική Σημασία Προγραμμάτων, Οπισθοδρόμηση, Λίστες, Δομές Δεδομένων, Τελεστές, Αριθμητική, Ενσωματωμένα Κατηγορήματα, Αποκοπή, Άρνηση. Εφαρμογές: Έμπειρα Συστήματα και Πολυπρακτορικά Συστήματα, Συστήματα Γνώσης, Συστήματα Λήψης Απόφασης, Κατανόηση και Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας, Μηχανική Μετάφραση, Μηχανική Όραση και Βαθιά Μηχανική Μάθηση. Πρακτική εξάσκηση με Prolog και TensorFlow. Εισαγωγή στο σύστημα κανόνων CLIPS.

ΕΠ37 ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΤΠΕ

ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Χ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Να εισάγει τους σπουδαστές στη διερεύνηση των γνωστών σήμερα προσεγγίσεων για την δημιουργία της Κοινωνίας των Πληροφοριών.

Να καταγράψει τις σύγχρονες εξελίξεις και να δώσει προτεραιότητα στις επιπτώσεις από την εξάπλωση των νέων τεχνολογιών στους βασικούς τομείς της οικονομίας και της κοινωνίας.

Περιεχόμενο μαθήματος

Πολιτισμός και Τεχνολογίες στη κοινωνία της πληροφορίας. Πολιτισμική Πληροφορική. Προετοιμασία και Διανομή των πολυμέσων στην Εκπαίδευση μέσω τοπικών και παγκόσμιων δικτύων. Ο τομέας της υγείας. Διάχυση της γνώσης για την ανάπτυξη της τεχνολογικής καινοτομίας. Κοινωνικο-οικονομικά οφέλη. Εργασία και κοινωνία της πληροφορίας. Κοινωνική συνοχή και κοινωνία της πληροφορίας. Οι νέες τεχνολογίες εργαλείο ανάπτυξης, συμμετοχής, διαφάνειας, διαβούλευσης και αποτελεσματικότητας για την Τοπική Αυτοδιοίκηση. Εκσυγχρονισμός επιχειρήσεων, ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων, προϊόντων και υπηρεσιών. Η ηθική διάσταση στην επιστήμη και οι νέες τεχνολογίες.

ΕΠ29 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ Κ.***Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Να εφοδιάσει τους φοιτητές με βασικές γνώσεις ώστε να αποκτήσουν μια ευρεία κατανόηση των επιπτώσεων της πληροφορικής και στον τρόπο με τον οποίο εκτελούν τις δραστηριότητές τους δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί.

Να σχεδιάσει, αναπτύξει και αξιολογήσει μία ολοκληρωμένη εφαρμογή ηλεκτρονικής μάθησης σε σχολικό περιβάλλον.

Περιεχόμενο μαθήματος

Οι εξελίξεις στο χώρο της τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών έχουν επιδράσει σημαντικά στην επιχειρηματική πρακτική των επιχειρήσεων και στον τρόπο με τον οποίο εκτελούν τις δραστηριότητές τους δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί. Ο επιστημονικός τομέας ηλεκτρονικού εμπορίου και ηλεκτρονικού επιχειρείν προσπαθεί να εξηγήσει τις επιχειρηματικές αλλαγές. Στόχος του μαθήματος είναι να δοθεί ο ορισμός και ιστορική αναδρομή ηλεκτρονικού εμπορίου. Περαιτέρω θα γίνει μία εισαγωγή σε θεμελιώδη στοιχεία, ανάλυση θεμάτων σχεδίασης συστημάτων και υπηρεσιών του ηλεκτρονικού επιχειρείν και ηλεκτρονικού εμπορίου. Θα αναλυθεί ο ρόλος των νέων Επιχειρηματικών Μοντέλων στη μεταμόρφωση της λειτουργίας ενός οργανισμού, τα πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα σε σχέση με παραδοσιακές μεθόδους εμπορίου και επιχειρείν καθώς και το νομικό πλαίσιο και πιστοποίηση διαδικασιών. Τέλος στόχος του μαθήματος είναι οι φοιτητές να μπορούν να μελετήσουν, σχεδιάσουν αλλά και υλοποιήσουν ένα ηλεκτρονικό κατάστημα.

ΕΠ31 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ Κ.***Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Να εφοδιάσει τους φοιτητές με βασικές γνώσεις ώστε να αναπτύξει μια ευρεία κατανόηση στη διαχείριση διαδικασιών, κόστους, παραδοτέων αλλά και ανθρωπίνων πόρων.

Περιεχόμενο μαθήματος

Διαχείριση των διαδικασιών, προγραμματισμός εκτέλεσης έργου έλεγχος και την παρακολούθηση της ανάπτυξης ενός έργου πληροφορικής. Διαχείριση πόρων έργου πληροφορικής, οργάνωση ομάδας και καθορισμός ρόλων (μηχανικοί λογισμικού, τελικοί χρήστες κλπ). Διαχείριση κόστους έργου, σύνταξη προϋπολογισμού έργου. Διαχείριση των προϊόντων-παραδοτέων του έργου, θέματα που άπτονται κυρίως της διαχείρισης των παραδοτέων της κάθε διαδικασίας κατά τη φάση της ανάπτυξης, όπως για παράδειγμα τεχνικές αναφορές, ενδιάμεσος και τελικός κώδικας. Εκτίμηση κόστους και τεχνικές ελέγχου της ποιότητας των παραδοτέων.

ΕΠ32 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ**ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, Γ.***Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με:

- (α) τις εφαρμογές της τηλεματικής στα συστήματα μεταφορών
- (β) τις βιοεπιστήμες, την ιατρική και τις αντίστοιχες τεχνολογίες.

Περιεχόμενο μαθήματος

Εισαγωγή στην Τηλεματική και τις Εφαρμογές της. Εφαρμογές στις μεταφορές: επικοινωνίες vehicle-to-vehicle, vehicle-to-infrastructure. Τεχνολογίες και πρωτόκολλα επικοινωνιών στις μεταφορές. Προτυποποίηση και παραδείγματα εφαρμογών.

Εισαγωγή στη Βιοϊατρική Τεχνολογία: Βιοϊατρική τεχνολογία και εφαρμογές της, διάγνωση και θεραπεία, έρευνα, διαχείριση του βιοϊατρικού εξοπλισμού, θέματα ασφάλειας, Βιοϊατρική Τεχνολογία και ο Βιοϊατρικός Μηχανικός, παρόν και μέλλον. Ψηφιακή Επεξεργασία Βιολογικών Σημάτων: μέθοδοι και τεχνικές επεξεργασίας σημάτων που προέρχονται από βιολογικά συστήματα. Εισαγωγή στα Ιατρικά Απεικονιστικά Συστήματα: υπολογιστικός αξονικός τομογράφος, μαγνητικός τομογράφος, ενδοσκοπικά συστήματα, υπερηχογράφος.

ΕΠ33 ΜΕΤΑΓΛΩΤΙΣΤΕΣ**ΜΙΧΑΗΛ, Δ.***Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)*

Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση των θεωρητικών αρχών αλλά και η εκμάθηση των πρακτικών τεχνικών που είναι απαραίτητες για την κατασκευή μεταγλωττιστών για έναν μεγάλο αριθμό γλωσσών προγραμματισμού. Οι φοιτητές θα έχουν την ευκαιρία να κατασκευάσουν ένα μεγάλο μέρος ενός μεταγλωττιστή για μια απλή γλώσσα προγραμματισμού.

Περιεχόμενο μαθήματος

Μεταγλωττιστές και περιβάλλον μεταγλώττισης, φάσεις μεταγλώττισης, οργάνωση μεταγλωττιστή, λεκτική ανάλυση, λεκτικές μονάδες, γλώσσες, κανονικές εκφράσεις, αυτόματα, συντακτικός αναλυτής, γραμματικές χωρίς συμφραζόμενα, συντακτική ανάλυση από πάνω προς τα κάτω ή από κάτω προς τα πάνω, μετάφραση οδηγούμενη από τη σύνταξη, σημασιολογική ανάλυση, συστήματα τύπων, σημασιολογικός έλεγχος, πίνακες συμβόλων, παραγωγή ενδιάμεσου κώδικα, μορφές ενδιάμεσου κώδικα, βελτιστοποίηση ενδιάμεσου κώδικα, παραγωγή τελικού κώδικα, εργαλεία αυτόματης κατασκευής μεταγλωττιστών.

ΕΠ35 ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Χ.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Σκοπός του μαθήματος είναι να συμβάλει στην ανεύρεση μιας μεθόδου για μάθηση πέρα από τα τετριμμένα μιας στεγνής αναμετάδοσης γνώσεων. Να εισάγει τους φοιτητές στις εναλλακτικές τεχνικές και διδακτικές προσεγγίσεις και να τους βοηθήσει να μπορούν να επιλέγουν κατά περίπτωση.

Περιεχόμενο μαθήματος

Η Πληροφορική στο σχολείο, Θεωρίες για τη γνώση και τη μάθηση, Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, Αξιολόγηση, Σχέδιο Μαθήματος, Εννοιολογικοί χάρτες, Διδακτικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία της Πληροφορικής, Εναλλακτικές θεωρήσεις για την εκπαιδευτική διαδικασία και το επάγγελμα του εκπαιδευτικού, Ο υπολογιστής ως εργαλείο μάθησης, Διδασκαλία πληροφορικής σε ενήλικους, Σχεδίαση μαθησιακών-διδακτικών δραστηριοτήτων με τη χρήση Η/Υ, Προβληματισμοί στις προοπτικές της χρήσης των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία, Μελλοντικές εξελίξεις.

ΕΠ36 ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ, Α.

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

Το μάθημα αποσκοπεί στο να συμβάλει στην ανάπτυξη γνώσης γύρω από βασικά θέματα και προβλήματα της Παιδαγωγικής Ψυχολογίας όπως η συμβολή των θεωριών μάθησης στην ανάπτυξη ενός σχολείου για όλους, οι ικανότητες και τα προβλήματα παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες, συνεργασία σχολείου-οικογένειας. Με την επιτυχή περάτωση της περιόδου μάθησης για το συγκεκριμένο μάθημα οι φοιτητές αναμένεται να είναι σε θέση να:

- αναγνωρίζουν τα βασικά θέματα της παιδαγωγικής ψυχολογίας
- παρουσιάζουν και να συζητούν τη σύγχρονη γνώση και έρευνα σχετικά με την παροχή ειδικών υποστηρικτικών υπηρεσιών και τη εκπαιδευτική αντιμετώπιση παιδιών και εφήβων με προβλήματα μάθησης και συμπεριφοράς
- διακρίνουν και να αξιολογούν συγκεκριμένες περιπτώσεις παιδιών και εφήβων με δυσκολίες μάθησης και προσαρμογής μέσα από μελέτες περιπτώσεων
- αναγνωρίζουν και να εκτιμούν το ρόλο της οικογένειας στη γνωστική και ψυχο-κοινωνική ανάπτυξη του εφήβου
- αναπτύσσουν την κριτική σκέψη και την αυτενέργεια

Περιεχόμενο μαθήματος

Στο πλαίσιο του μαθήματος οι φοιτητές γνωρίζουν, επεξεργάζονται και αξιολογούν τη θεωρία και την πράξη της επιστήμης της Παιδαγωγικής Ψυχολογίας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάπτυξη των κυριότερων σύγχρονων θεωρητικών προσεγγίσεων σε σχέση με την εκπαιδευτική πράξη. Παρουσιάζονται θέματα όπως: φύση και έννοια της μάθησης, ανάπτυξη και μάθηση, βασικές θεωρίες μάθησης και κυριότεροι εκπρόσωποί τους (Σχολή Συμπεριφοράς, Γνωστική Ψυχολογία), ανάπτυξη γλώσσας και σκέψης, παράγοντες μάθησης (κληρονομικότητα και περιβάλλον), μαθησιακές δυσκολίες, προβλήματα συμπεριφοράς, συναισθηματικές διαταραχές, σχολείο-οικογένεια. Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να συνδέσουν τη θεωρία με τη πράξη μέσα από τη μελέτη συγκεκριμένων περιπτώσεων και την παρακολούθηση εκπαιδευτικών ταινιών. Το μάθημα στοχεύει στην ενίσχυση της κριτικής σκέψης σε θέματα παιδαγωγικής ψυχολογίας.

ΕΠ39 ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ

Εξωτερικός Διδάσκων

Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)

- Επαφή με τις βασικές έννοιες της κρυπτογραφίας
- Εξοικείωση με τα ζητήματα ασφάλειας

- Κατανόηση των δυνατοτήτων των πρωτοκόλλων κρυπτογραφία
 - Απόκτηση των απαραίτητων εφοδίων για τη επιλογή των πιο κατάλληλων κρυπτογραφικών αλγορίθμων για την θωράκιση ενός πληροφοριακού συστήματος από απειλές και κινδύνους
- Περιεχόμενο μαθήματος*

Εισαγωγή στην κρυπτογραφία, Μαθηματικό υπόβαθρο, Ψευδοτυχαίες γεννήτριες και stream ciphers, Ψευδοτυχαίες συναρτήσεις και block ciphers, Μονόδρομες συναρτήσεις και hash functions (MD5, SHA-1, SHA-2, SHA-3), Message Authentication codes. HMAC και ECBC. Authenticated encryption σχήματα, Κρυπτογραφία Δημοσίου Κλειδιού, RSA και ασφαλείς υλοποιήσεις, Το πρόβλημα της παραγοντοποίησης, El Gamal και ελλειπτικές καμπύλες, Το πρόβλημα τους διακριτού λογαρίθμου, Ψηφιακές υπογραφές. Digital signature algorithm, Επιθέσεις σε πρωτόκολλα Δημοσίου Κλειδιού.

Σε όλα τα μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών για τα οποία διεξάγονται εργαστήρια, η παρακολούθηση τους είναι υποχρεωτική από τους φοιτητές.

Πτυχιακή Εργασία

Το πρώτο δεκαήμερο του Οκτωβρίου η Συνέλευση του Τμήματος αποφασίζει για τα θέματα στα οποία θα αναφέρονται οι πτυχιακές εργασίες, καθώς και τα μέλη ΔΕΠ που θα επιβλέπουν αυτές. Εντός του δεύτερου δεκαημέρου του Οκτωβρίου οι φοιτητές υποβάλλουν αιτήσεις για την εκπόνηση πτυχιακής εργασίας. Στην αίτηση αναφέρονται το θέμα της πτυχιακής εργασίας και το όνομα του μέλους ΔΕΠ που θα επιβλέπει αυτήν. Η τελική κατανομή των πτυχιακών εργασιών κατά θέματα και επιβλέποντες γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, το τρίτο δεκαήμερο του Οκτωβρίου. Ταυτόχρονα ορίζεται από τη Συνέλευση του Τμήματος τριμελής εξεταστική επιτροπή, για κάθε πτυχιακή εργασία, μέλος της οποίας και συντονιστής είναι ο αντίστοιχος επιβλέπων.

Η πτυχιακή εργασία εκπονείται ατομικά και συνιστά μια αυτοτελή επιστημονική και συστηματική προσέγγιση και ανάλυση ενός θέματος, στηρίζεται στην υπάρχουσα βιβλιογραφία και διαθέσιμη τεχνολογία και αξιοποιεί τις γνώσεις και δεξιότητες που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια των σπουδών.

Οι πτυχιακές εργασίες ανατίθενται σε φοιτητές που έχουν α) ολοκληρώσει το 6ο εξάμηνο σπουδών και οφείλουν έως 5 μαθήματα και β) επί πτυχίο που οφείλουν το πολύ έως 6ο μαθήματα έως το 6ο εξάμηνο και συνολικά έως 12 μαθήματα. Η πρόταση αυτή αποσκοπεί στην διευκόλυνση ανάληψης πτυχιακής εργασίας από τους φοιτητές ανεξάρτητα του έτους φοίτησης.

Η εξέταση της πτυχιακής εργασίας γίνεται μετά την επιτυχή εκπλήρωση όλων των εξεταστικών υποχρεώσεων του φοιτητή, τον Ιούνιο του ακαδημαϊκού έτους που έγινε η ανάθεση της εργασίας. Η εξέταση γίνεται δημόσια από την τριμελή επιτροπή υπό την προεδρία του επιβλέποντος. Ο βαθμός της πτυχιακής εργασίας είναι ο μέσος όρος των βαθμών των τριών εξεταστών. Η εξέταση είναι επιτυχής αν ο τελικός βαθμός είναι ανώτερος ή ίσος του πέντε (5) και εφόσον οι βαθμοί δύο τουλάχιστον εξεταστών είναι ανώτεροι ή ίσοι του πέντε (5). Σε αντίθετη περίπτωση η πτυχιακή εργασία επιστρέφεται στο φοιτητή προς διόρθωση και η εξέταση επαναλαμβάνεται τον αμέσως επόμενο Σεπτέμβριο. Σε περίπτωση και νέας αποτυχίας ο φοιτητής υποχρεούται να εκπονήσει άλλη πτυχιακή εργασία επί του ιδίου ή άλλου θέματος.

Πρακτική Άσκηση

Η Πρακτική Άσκηση (ΠΑ) των φοιτητών του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής θεσμοθετήθηκε τον Μάρτιο του 2012 μέσω εγκρίσεως σχετικής πρότασης υλοποίησης από τη υπ'αρ. 25/29.03.2012 Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Σύμφωνα με τον ισχύοντα Εσωτερικό Κανονισμό η Πρακτική Άσκηση δεν είναι υποχρεωτική και δικαίωμα συμμετοχής έχουν οι φοιτητές του έκτου ή ογδού εαρινού εξαμήνου, οι οποίοι πρέπει να οφείλουν μόνο μέχρι πέντε (5) μαθήματα. Η Πρακτική Άσκηση δύναται να πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου (συμπεριλαμβανομένου του Σεπτεμβρίου), η διάρκεια της είναι 2 μήνες (8 εβδομάδες) και αντιστοιχεί σε 10 μονάδες ECTS.

Μετά την επιλογή αντιπροσωπευτικών επιχειρήσεων ή φορέων του Δημοσίου με κατάλληλη υποδομή, τον καθορισμό του αντικειμένου απασχόλησης των ασκούμενων και τον ορισμό των Εποπτών μελών ΔΕΠ από τη Συνέλευση του Τμήματος, αναρτώνται οι προσφερόμενες θέσεις ΠΑ στον ιστότοπο του Τμήματος. Οι φοιτητές

εκτός από την ανάρτηση των προσφερόμενων θέσεων με την αντίστοιχη περιγραφή του αντικειμένου απασχόλησης έχουν τη δυνατότητα να ενημερωθούν πληρέστερα για τις προσφερόμενες θέσεις από τους Επόπτες.

Σκοπός είναι η εξοικείωση των φοιτητών με την εργασιακή πραγματικότητα και πιο συγκεκριμένα τα σύγχρονα και πραγματικά προβλήματα που απασχολούν τις ελληνικές Επιχειρήσεις και τα Ερευνητικά Ινστιτούτα στους τομείς της Πληροφορικής και Τηλεματικής.

➤ **Αντικειμενικοί Στόχοι:**

- η αξιοποίηση και εφαρμογή γνώσεων που απέκτησαν οι φοιτητές σε πραγματικές συνθήκες,
- η εξειδίκευση των φοιτητών σε τεχνολογίες αιχμής ώστε με επιτυχία να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της μεταβαλλόμενης αγοράς Πληροφορικής και εφαρμογών Τηλεματικής,
- η δημιουργία νέων ευκαιριών επαγγελματικής αποκατάστασης των αποφοίτων, και
- η δημιουργία επαγγελματικής συνείδησης των φοιτητών του Τμήματος.

➤ **Το Τμήμα έχει αναπτύξει Συνεργασίες με:**

- Εταιρείες από τη Βιομηχανία Ανάπτυξης Λογισμικού, Τηλεπικοινωνιών και Εταιρείες Συμβούλων και
- Ερευνητικά Ινστιτούτα στους Τομείς της Πληροφορικής και Τηλεματικής

Επικοινωνία

Ακαδημαϊκός υπεύθυνος:

Μαλβίνα Βαμβακάρη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Τηλ.: +30-210-9549404

Fax: +30-210-9549401

E-mail: mvamv@hua.gr

<http://www.dit.hua.gr/index.php/el/undergraduate-studies/practice>

Προϋποθέσεις για τη Λήψη Πτυχίου

Ο φοιτητής για να αποκτήσει πτυχίο πρέπει να συγκεντρώσει κατ' ελάχιστο 240 πιστωτικές μονάδες ECTS και έχει ολοκληρώσει τον απαιτούμενο ελάχιστο αριθμό υποχρεωτικών μαθημάτων και μαθημάτων επιλογής και την πτυχιακή εργασία που προβλέπει το πρόγραμμα σπουδών για τα 8 εξάμηνά του. Μια ενδεικτική κατανομή των μαθημάτων ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο έχει ως εξής:

Εξάμηνο	Μαθήματα Υποδομής	Μαθήματα Υποχρεωτικά	Μαθήματα Επιλογής
1	1	4	0
2	2	3	0
3	1	4	0
4	1	5	0
5		3	3 (από 6)
6		3	3 (από 6)
7		2 + ΠΕΙ	3 (από 8)
8		ΠΕΠ	3 (από 8)
Σύνολο	5	24 + ΠΕ Ι και ΙΙ	12 (από 28)

Επανεξέταση Μαθημάτων

Αν ο φοιτητής αποτύχει περισσότερες από τρεις φορές σε ένα μάθημα εξετάζεται, με απόφαση του κοσμήτορα, στην επόμενη εξεταστική περίοδο του μαθήματος, ύστερα από αίτηση του, από τριμελή επιτροπή καθηγητών της σχολής, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο και ορίζονται από τον κοσμήτορα. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδασκων. Σε περίπτωση αποτυχίας, ο φοιτητής συνεχίζει τη

φοίτηση του και εξετάζεται στο συγκεκριμένο μάθημα από τριμελή επιτροπή μέχρι να συμπληρώσει το μέγιστο αριθμό συμμετοχών του σε εξετάσεις του ίδιου μαθήματος, οπότε και, σε περίπτωση συνεχιζόμενης αποτυχίας του, διαγράφεται.

Υπολογισμός Βαθμού Πτυχίου

Για την απόκτηση του πτυχίου οι φοιτητές πρέπει να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους, ήτοι να εγγραφούν, παρακολουθήσουν και εξεταστούν με επιτυχία στα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών και την Πτυχιακή εργασία και να συγκεντρώσουν 240 πιστωτικές μονάδες ECTS (30 ανά εξάμηνο). Ενδεικτικά:

- Στα 24 υποχρεωτικά μαθήματα
- Σε 12 μαθήματα που επιλέγονται ελεύθερα από 28 μαθήματα επιλογής
- Στα 5 υποχρεωτικά μαθήματα υποδομής
- Στην πτυχιακή εργασία η οποία υπολογίζεται ως δύο μαθήματα ΠΕ I & II (7ο και 8ο εξάμηνο αντίστοιχα)

Στο 6ο ή 8ο εξάμηνο σπουδών, οι σπουδαστές μπορούν αντί για δύο μαθήματα επιλογής να δηλώσουν Πρακτική Άσκηση, η οποία έχει 10 ECTS.

Ο βαθμός του πτυχίου (συμβολισμός B) υπολογίζεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$B = \frac{\sum_{i=1}^N \sigma_i B_i}{\sum_{i=1}^N \sigma_i}$$

όπου:

N είναι ο συνολικός αριθμός των μαθημάτων για τη λήψη του πτυχίου

B_i είναι ο βαθμός για κάθε μάθημα και

σ_i είναι ο αντίστοιχος συντελεστής βαρύτητας

Οι συντελεστές βαρύτητας είναι 1, 1.5 και 2 και υπολογίζονται ως εξής:

- Μαθήματα με 1 ή 2 πιστωτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 1.
- Μαθήματα με 3 ή 4 πιστωτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 1.5.
- Μαθήματα με 5 ή περισσότερες πιστωτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 2.

Για τους φοιτητές που προέρχονται από μετεγγραφή, τίθενται στον ανωτέρω τύπο και οι βαθμοί των μαθημάτων, που έλαβαν στο Α.Ε.Ι. προέλευσης και που τα μαθήματα αναγνωρίστηκαν ως αντίστοιχα των μαθημάτων του τμήματος.

Ο βαθμός πτυχίου εξάγεται με προσέγγιση στο πρώτο δεκαδικό ψηφίο και χαρακτηρίζεται ως εξής:

- Άριστα: 8.6-10
- Λίαν καλώς: 7.1 - 8.5 (συμπεριλαμβανομένου)
- Καλώς: 5.0 - 7.0 (συμπεριλαμβανομένου)

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Στόχος – Κατευθύνσεις

Αντικείμενο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) «Πληροφορική και Τηλεματική» είναι η κατάρτιση πτυχιούχων Α.Ε.Ι. ή/και Α.Τ.Ε.Ι., σε ειδικά θέματα και εφαρμογές της Πληροφορικής και της Τηλεματικής, και κυρίως στα πεδία των δικτυοκεντρικών πληροφοριακών συστημάτων, των διαδικτυακών τεχνολογιών και ηλεκτρονικών υπηρεσιών και της αποδοτικής ανάπτυξης και λειτουργίας πληροφοριακών συστημάτων προς όφελος των οργανισμών που επενδύουν σε αυτά. Για το σκοπό αυτό δίδεται έμφαση στους τομείς της Τηλεματικής, οι οποίοι σχετίζονται με τις δικτυακές και διαδικτυακές τεχνολογίες και έχουν επιμέρους εφαρμογές, όπως στην εκπαίδευση, στην οικονομία και στις μεταφορές.

Το ΠΜΣ απονέμει δύο τίτλους σπουδών:

- Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) σε τρεις ειδικεύσεις και
- Διδακτορικό Δίπλωμα.

Το ΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στην «Πληροφορική και Τηλεματική» με τις παρακάτω κατευθύνσεις:

- I. Υπολογιστικές και Διαδικτυακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές**
- II. Προηγμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Εφαρμογές**
- III. Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων**

Το ΠΜΣ προσφέρει τη δυνατότητα πλήρους φοίτησης και μερικής φοίτησης. Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα για το πλήρους φοίτησης, ενώ για το μερικής φοίτησης η χρονική διάρκεια διπλασιάζεται.

Τα προγράμματα και των τριών κατευθύνσεων περιλαμβάνουν δέκα (10) μαθήματα διδακτικής περιόδου, το Σεμινάριο Μεθοδολογίας, Έρευνας, Τεχνολογιών και Εφαρμογών Πληροφορικής και Τηλεματικής, και τη Διπλωματική Εργασία. Τα έξι (6) από τα μαθήματα, το Σεμινάριο και η διπλωματική εργασία είναι υποχρεωτικά για όλους τους σπουδαστές και θεωρούνται υποχρεωτικά μαθήματα της κατεύθυνσης. Τα υπόλοιπα τέσσερα (4) μαθήματα θεωρούνται μαθήματα επιλογής.

Στο ΠΜΣ διδάσκουν μέλη ΔΕΠ του Τμήματος και άλλων Τμημάτων Ελληνικών Πανεπιστημίων, αναγνωρισμένοι ερευνητές, καθώς και διακεκριμένα μέλη ΔΕΠ Πανεπιστημίων του εξωτερικού. Προσκεκλημένες διαλέξεις δίνουν επίσης πειραμαμένα στελέχη από τον ιδιωτικό και ευρύτερο δημόσιο τομέα, καθώς και επισκέπτες ερευνητές και μέλη ΔΕΠ από το εξωτερικό.

Το πρόγραμμα απευθύνεται

- σε πτυχιούχους Ελληνικών ΑΕΙ της ημεδαπής και ομοταγών αναγνωρισμένων Τμημάτων της αλλοδαπής καθώς και πτυχιούχους αντίστοιχων Τμημάτων των ΤΕΙ αλλά και ξένων Πανεπιστημίων συναφούς γνωστικού αντικείμενου με την κατεύθυνση του Προγράμματος που επιλέγουν να ακολουθήσουν,
- σε πτυχιούχους που ήδη απασχολούνται στον ιδιωτικό ή στον ευρύτερο δημόσιο τομέα και σε μη κυβερνητικές οργανώσεις, και στοχεύουν να ακολουθήσουν ακαδημαϊκή καριέρα ή/και επιθυμούν να ανανεώσουν τις γνώσεις τους στο ταχύτατα μεταβαλλόμενο αυτό πεδίο, να καλύψουν συμπληρωματικά γνωστικά αντικείμενα ώστε να αναλάβουν στο μέλλον κάποιο ηγετικό ρόλο στο χώρο των, Υπολογιστικών/Διαδικτυακών Τεχνολογιών και Εφαρμογών, Τηλεματικών Υπηρεσιών και Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης.

Βασικά Οφέλη – Μέθοδοι Διδασκαλίας

Παρακολουθώντας μία από τις προτεινόμενες κατευθύνσεις οι σπουδαστές θα αποκομίσουν *συγκεκριμένα μαθησιακά οφέλη*, που σχετίζονται με:

- την εξειδίκευση τους στην ανάπτυξη εφαρμογών και υπηρεσιών που αξιοποιούν τις σύγχρονες υπολογιστικές και διαδικτυακές τεχνολογίες,
- την εξειδίκευση στο σχεδιασμό και υλοποίηση εφαρμογών τηλεματικής (ITS, sensornets, e-health, e-business, κτλ) και την τεχνοοικονομική ανάλυση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και δικτύων,
- την εξειδίκευση στον τομέα Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης,

ενώ παράλληλα μέσω της χρήσης σύγχρονων εκπαιδευτικών μεθόδων που συνδυάζουν: (i) τη χρήση ηλεκτρονικών εφαρμογών και εργαλείων, (ii) φροντιστηριακών ασκήσεων, και (iii) ανάλυση μελετών πραγματικών περιπτώσεων από το χώρο των ιδιωτικών αλλά και δημόσιων οργανισμών θα ενισχύσουν *ατομικές και οργανωτικές δεξιότητες*:

- διαμόρφωση και επίλυση προβλημάτων,
- προσδιορισμός βέλτιστων πρακτικών λύσεων,
- ομαδική εργασία,
- σύνταξη εκθέσεων και χρήση ερευνητικών μεθόδων.

Σε όλα τα μαθήματα ιδιαίτερη έμφαση δίδεται και στο εργαστηριακό μέρος, ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους φοιτητές να έρθουν σε επαφή με τις τεχνολογίες που μελετούν στην πράξη μέσα από ολοκληρωμένα περιβάλλοντα που είτε βασίζονται σε τεχνολογίες ανοικτού κώδικα είτε αποτελούν καθιερωμένες τεχνολογικές επιλογές.

Διαδικασία Επιλογής Φοιτητών

Κατά την διάρκεια του Εξαμήνου η Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης του Τμήματος προβαίνει σε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την εισαγωγή φοιτητών στο Π.Μ.Σ., του οποίου η έναρξη έχει προγραμματιστεί για το αμέσως επόμενο ακαδημαϊκό έτος, στην οποία αναφέρονται:

- Οι κατευθύνσεις του Μ.Δ.Ε. που θα δεχθούν μεταπτυχιακούς φοιτητές.
- Οι προϋποθέσεις συμμετοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών στη διαδικασία επιλογής.
- Τα απαραίτητα δικαιολογητικά που πρέπει να υποβληθούν.
- Οι προθεσμίες υποβολής των δικαιολογητικών και η ακριβής διεύθυνση στην οποία πρέπει να υποβληθούν.

Η πρόσκληση δημοσιεύεται στον ημερήσιο τύπο και στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου και κοινοποιείται στα ενδιαφερόμενα Υπουργεία, Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου ή Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου και στους ενδιαφερόμενους επαγγελματικούς φορείς. Οι αιτήσεις των υποψηφίων πρέπει να συνοδεύονται από τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά.

Αναλυτικά η διαδικασία καθώς και τα απαραίτητα δικαιολογητικά βρίσκονται αναρτημένα στον Κανονισμό Λειτουργίας του Μ.Π.Σ. στην ιστοθέση: <http://www.dit.hua.gr/index.php/el/postgraduate-studies/>

Κατεύθυνση 1: Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με κατεύθυνση στις Υπολογιστικές και Διαδικτυακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές

Ο κεντρικός σκοπός της 1^{ης} κατεύθυνσης είναι η κατανόηση του σύγχρονου τεχνολογικού περιβάλλοντος και η ανάπτυξη, σχεδίαση και διαχείριση υπηρεσιών, εφαρμογών και συστημάτων που αξιοποιούν το τεχνολογικό υπόβαθρο του Διαδικτύου και λειτουργούν χωρίς περιορισμούς σε ότι αφορά την κινητικότητα και τη διαθέσιμη υπολογιστική υποδομή. Για το σκοπό αυτό ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στους τομείς της τηλεματικής, οι οποίοι σχετίζονται με τις διαδικτυακές τεχνολογίες και τις εφαρμογές αυτών σε περιοχές αυξημένου ενδιαφέροντος, όπως η ηλεκτρονική οικονομία, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, οι έξυπνες μεταφορές και οι προηγμένες υπηρεσίες υγείας.

Αντικειμενικοί Στόχοι

Πιο συγκεκριμένα το πρόγραμμα προσφέρει:

- Κατανόηση του σύγχρονου τεχνολογικού περιβάλλοντος και της πολυπλοκότητας των απαιτήσεων για την ανάπτυξη και διαχείριση ηλεκτρονικών υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας.
- Τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για την ανάπτυξη εφαρμογών και συστημάτων, που βασίζονται στο Διαδίκτυο και δεν επιβάλλουν περιορισμούς σε ότι αφορά την κινητικότητα.
- Ανάπτυξη αναλυτικής και κριτικής ικανότητας με στόχο την αξιοποίηση των τεχνολογιών αυτών στο πλαίσιο μιας επιχείρησης ή οργανισμού.
- Τις απαραίτητες γνώσεις για όσους επιθυμούν να συνεχίσουν περαιτέρω σε διδακτορικό επίπεδο, σε τομείς και αναδυόμενες τεχνολογίες που βασίζονται στο Διαδίκτυο και τον Παγκόσμιο Ιστό.

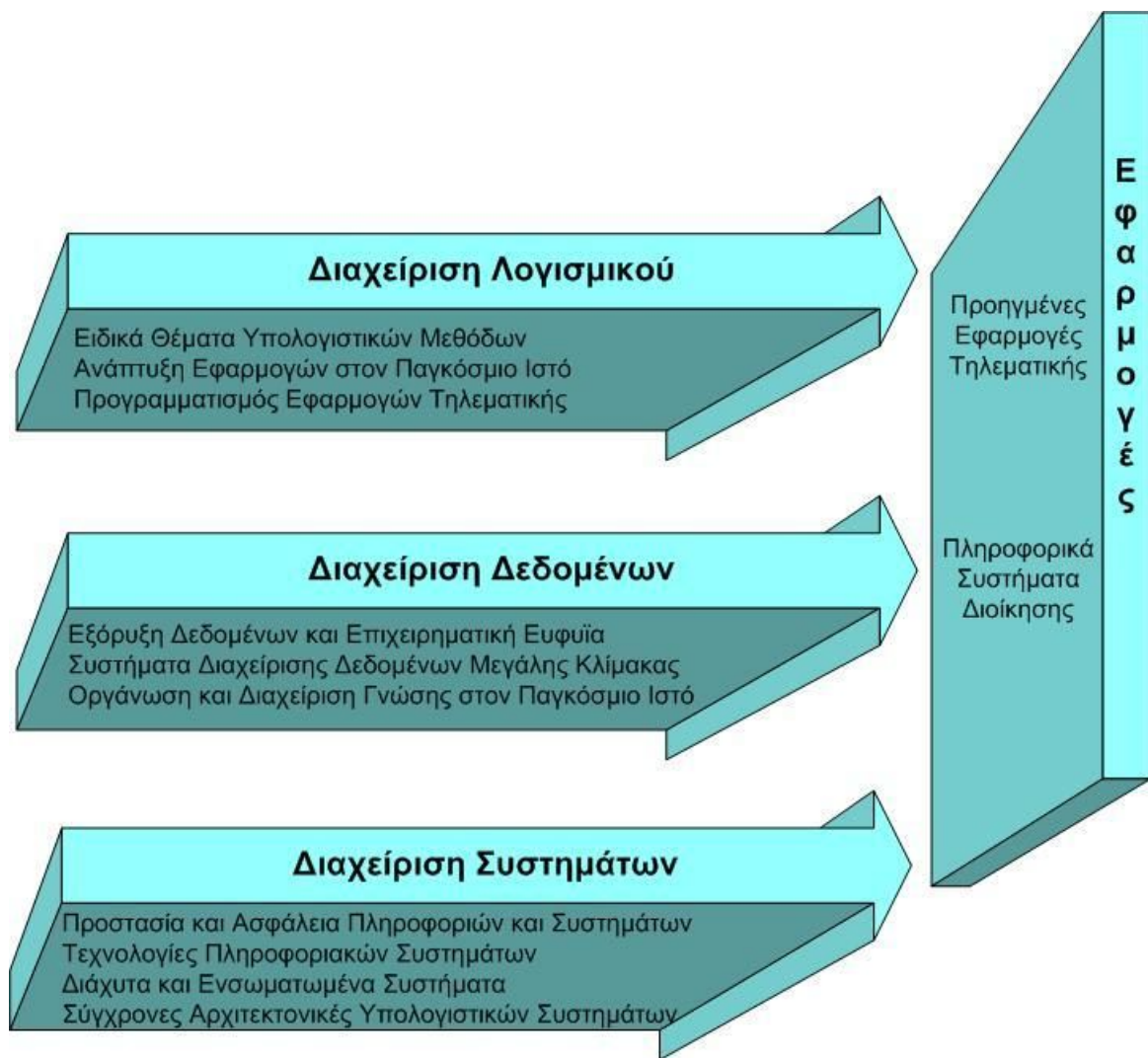
Οφέλη Προγράμματος

Μέσω ενός προγράμματος σπουδών που αντιπροσωπεύει μία σύγχρονη προσέγγιση για την ανάπτυξη υπολογιστικών και διαδικτυακών εφαρμογών και συστημάτων, οι σπουδαστές θα εφοδιαστούν με γνώσεις στα παρακάτω γνωστικά πεδία:

- Προγραμματισμός σε περιβάλλον Παγκόσμιου Ιστού, λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες τάσεις για τα περιβάλλοντα υποστήριξης εφαρμογών (όπως J2EE), τους τομείς των υπηρεσιοστρεφών αρχιτεκτονικών (όπως τα WebServices) και τις τεχνολογίες Web 2.0 (όπως τα κοινωνικά δίκτυα).
- Σύγχρονα περιβάλλοντα για την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών, που πέρα από το Διαδίκτυο περιλαμβάνουν ασύρματα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, διάχυτα και ενσωματωμένα συστήματα ή και άλλα περιβάλλοντα που προάγουν την κινητικότητα των χρηστών.
- Διαχείριση δεδομένων και γνώσης στον Παγκόσμιο Ιστό. Έμφαση δίδεται στην εξόρυξη δεδομένων αλλά και υπηρεσιών σε εκτεταμένα περιβάλλοντα, όπως ο Παγκόσμιος Ιστός, την αποδοτική διαχείριση τόσο δομημένη όσο και αδόμητης πληροφορίας, την αξιοποίηση σημασιολογικών χαρακτηριστικών και την εφαρμογή έξυπνων τεχνικών για την παραγωγή γνώσης.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη τηλεματικών εφαρμογών. Οι εφαρμογές αυτές υποστηρίζουν πληθώρα ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε διαφορετικούς τομείς, όπως η οικονομία, η διακυβέρνηση, η υγεία, ο πολιτισμός, η εκπαίδευση, οι μεταφορές και πολλοί άλλοι. Έμφαση δίδεται στην παροχή των υπηρεσιών αυτών όχι μόνο σε περιβάλλον παγκόσμιου ιστού (WWW) αλλά και μέσα από εναλλακτικά κανάλια που προάγουν την κινητικότητα, όπως οι κινητές συσκευές.
- Τεχνολογίες για την ανάπτυξη κατανεμημένων πληροφοριακών συστημάτων και την υποστήριξη εκτεταμένων εφαρμογών, όπως τα υπολογιστικά νέφη και τα φιλικά στο περιβάλλον κέντρα δεδομένων.

Δομή Προγράμματος

Το προτεινόμενο πρόγραμμα σπουδών βασίζεται σε τρεις άξονες, που σχετίζονται με τη διαχείριση δεδομένων, λογισμικού και συστημάτων αντίστοιχα, που συνδυαζόμενοι καταλήγουν στην αποδοτική ανάπτυξη και υποστήριξη εφαρμογών και ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε σύγχρονα υπολογιστικά περιβάλλοντα, όπως το διαδίκτυο, που αποτελεί τον τέταρτο άξονα του προγράμματος. Οι συνιστώσες αυτές αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα, ενώ κάθε μία από αυτές περιλαμβάνει συγκεκριμένα μαθήματα του προγράμματος σπουδών, υποχρεωτικά ή επιλογές.



Εικόνα 1: Διάγραμμα Δομής Προγράμματος 1^{ης} Κατεύθυνσης ΠΜΣ

Πρόγραμμα Σπουδών

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ (ανά εβδομάδα)		Πιστ. Μ. ECTS
					Δ	Α / Ε / Π	
ΠΜΣ-2	Ανάπτυξη Εφαρμογών στον Παγκόσμιο Ιστό	1/X	Υ	ΤΣΕΡΠΕΣ Κ. (Λέκτορας)	3	3	6
ΠΜΣ-3	Προστασία και Ασφάλεια Πληροφοριών και Συστημάτων	1/X	Υ	ΡΙΖΟΜΥΛΙΩΤΗΣ Π., (Επ. Καθηγητής, Παν. Αιγαίου)	3	3	6
ΠΜΣ-4	Εξόρυξη Δεδομένων και Επιχειρηματική Ευφυΐα	1/X	Υ	ΒΑΡΛΑΜΗΣ Η. (Επ. Καθηγητής)	3	3	6
ΠΜΣ-1	Ειδικά Θέματα Υπολογιστικών Μεθόδων	1/X	Ε	Δρ. ΕΙΡΗΝΑΚΗΣ Π., (Εξωτερικός Διδάσκων)	3	3	6
ΠΜΣ-7	Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης	1/X	Ε	ΛΟΥΚΟΠΟΥΛΟΣ Π. (Καθηγητής, Uni. Of Loughborough), ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ. (Καθηγήτρια)	3	3	6
ΠΜΣ-23	Σύγχρονες Αρχιτεκτονικές Υπολογιστικών Συστημάτων	1/X	Ε	Δρ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Α. (Εξωτερικός Διδάσκων) ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ, Ι. (Επ. Καθηγητής)	3	3	6

Υποχρεωτικά Μαθήματα

ΠΜΣ-2: Ανάπτυξη Εφαρμογών στον Παγκόσμιο Ιστό, όπου πραγματεύονται οι τεχνολογίες, τα εργαλεία και οι μεθοδολογίες ανάπτυξης εφαρμογών στον παγκόσμιο ιστό, λαμβάνοντας υπόψη σύγχρονες τάσεις, όπως το πλαίσιο ανάπτυξης J2EE, υπηρεσιοστρεφείς αρχιτεκτονικές και υπηρεσίες Web 2.0.

ΠΜΣ-3: Προστασία και Ασφάλεια Πληροφοριών και Συστημάτων, που έχει ως στόχο την εξοικείωση με την κουλτούρα της ασφάλειας συστημάτων, την εξοικείωση με βασικές τεχνικές προστασίας ευαίσθητων δεδομένων, τη μελέτη κρίσιμων υποδομών και την παρουσίαση στοχευμένων τεχνικών ασφάλειας.

ΠΜΣ-4: Εξόρυξη Δεδομένων και Επιχειρηματική Ευφυΐα, που αποσκοπεί στην αποτύπωση διαδικασιών επιλογής και ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων, με στόχο την ανακάλυψη κανόνων και προτύπων σε διάφορα περιβάλλοντα, όπως για παράδειγμα ο Παγκόσμιος Ιστός, δεδομένα αγορών ή ιατρικά και βιολογικά δεδομένα.

Μαθήματα Επιλογής

ΠΜΣ-1: Ειδικά Θέματα Υπολογιστικών Μεθόδων, όπου διερευνώνται σύγχρονες υπολογιστικές μέθοδοι για την βελτιστοποίηση προβλημάτων και αλγορίθμων.

ΠΜΣ-7: Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης, που αποσκοπεί στην ανάλυση του ρόλου και της σημασίας των πληροφοριακών συστημάτων για την υποστήριξη των επιχειρησιακών και οργανωτικών λειτουργιών.

ΠΜΣ-23: Σύγχρονες Αρχιτεκτονικές Υπολογιστικών Συστημάτων (επιλογής), που αποσκοπεί στην μελέτη σύγχρονων αρχιτεκτονικών πολυπύρηνων επεξεργαστών (πρώτο μέρος) και τη διερεύνηση σύγχρονων υπολογιστικών αρχιτεκτονικών για να την υποστήριξη εκτεταμένων εφαρμογών, όπως τα υπολογιστικά νέφη (clouds) και φιλικά στο περιβάλλον κέντρα δεδομένων (green data centers).

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ (ανά εβδομάδα)		Πιστ. Μ. ECTS
					Δ	Α / Ε / Π	
ΠΜΣ-10	Τεχνολογίες Πληροφοριακών Συστημάτων	1/Ε	Υ	ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ. (Καθηγήτρια), ΤΣΑΔΗΜΑΣ Α., ΚΑΠΟΣ Γ.	3	3	6
ΠΜΣ-11	Προγραμματισμός Εφαρμογών Τηλεματικής	1/Ε	Υ	ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ. (Λέκτορας), ΤΣΕΡΠΕΣ Κ. (Λέκτορας)	3	3	6
ΠΜΣ-13	Συστήματα Διαχείρισης Δεδομένων Μεγάλης Κλίμακας	1/Ε	Υ	ΜΙΧΑΗΛ Δ.. (Λέκτορας)	3	3	6
ΠΜΣ-12	Διάχυτα και Ενσωματωμένα Συστήματα	1/Ε	Ε	Δρ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Α., (Εξωτερικός Διδάσκων) ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ, Ι. (Επ. Καθηγητής)	3	3	6
ΠΜΣ-26	Τεχνητή νοημοσύνη και εφαρμογές στον Ιστό των Πραγμάτων (Web of Things)	1/Ε	Ε	ΒΑΡΛΑΜΗΣ Η. (Επ. Καθηγητής) Δρ. ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΥ, Σ. (Εξωτερικός Διδάσκων)	3	3	6
ΠΜΣ-27	Προηγμένες Εφαρμογές Τηλεματικής	1/Ε	Ε	Δρ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, Π., (Εξωτερικός Διδάσκων) Δρ. ΜΑΝΤΖΑΝΑ, Β. (Εξωτερικός Διδάσκων)	3	3	6

Υποχρεωτικά Μαθήματα

ΠΜΣ-10: Τεχνολογίες Πληροφοριακών Συστημάτων. Το μάθημα αποσκοπεί στη μελέτη σύγχρονων τεχνολογιών, αρχιτεκτονικών, μεθόδων και εργαλείων για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων και την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Έμφαση δίδεται στις υπηρεσιοστρεφείς αρχιτεκτονικές, στην μοντελοκεντρική θεώρηση ανάπτυξης εφαρμογών και την διαχείριση μη-λειτουργικών απαιτήσεων.

ΠΜΣ-11: Προγραμματισμός Τηλεματικών Εφαρμογών, με αντικείμενο την ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε κινητά περιβάλλοντα καθώς και υπηρεσιών ευφών μεταφορών. Οι δυο αυτές κατηγορίες αποτελούν δύο από τα χαρακτηριστικότερα δείγματα εφαρμογών τηλεματικής.

ΠΜΣ-13: Συστήματα Διαχείρισης Δεδομένων Μεγάλης Κλίμακας, που στοχεύει στην επίλυση προβλημάτων που αφορούν μεγάλου όγκου δεδομένων που δεν χωρούν στην μνήμη. Το μάθημα είναι χωρισμένο σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος περιγράφεται η αρχιτεκτονική σύγχρονων συστημάτων διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων και στο δεύτερο μέρος περιγράφονται αλγοριθμικές τεχνικές. Όλα τα παραδείγματα βασίζονται σε μελέτες περιπτώσεων με την χρήση εργαλείων ανοικτού κώδικα.

Μαθήματα Επιλογής

ΠΜΣ-12: Διάχυτα και Ενσωματωμένα Συστήματα. Δίνεται έμφαση στην περίπτωση επαναπρογραμματιζόμενων αρχιτεκτονικών (FPGA) και αναλύονται συγκεκριμένες γλώσσες περιγραφής υλικού (Verilog HDL) που παρουσιάζουν αυξημένο ερευνητικό αλλά και επιχειρηματικό ενδιαφέρον. Μάλιστα, η Verilog εξετάζεται και στο εργαστηριακό μέρος, με εισαγωγικές ασκήσεις. Επιπλέον εξετάζεται η περίπτωση της πλατφόρμας ανοικτού κώδικα και υλικού Arduino και γίνεται εξοικείωση με τη βοήθεια εργαστηριακών ασκήσεων.

ΠΜΣ-26: Τεχνητή νοημοσύνη και εφαρμογές στον Ιστό των Πραγμάτων (Web of Things), που ασχολείται με τις θεμελιώδεις έννοιες και αλγορίθμους της Τεχνητής Νοημοσύνης, Μηχανικής Μάθησης και Νευρωνικών Δικτύων πάνω από ένα διασυνδεδεμένο ιστό αντικειμένων. Καλύπτει όλα τα στάδια από το σχεδιασμό της λύσης μέχρι την εκπαίδευση και αξιολόγηση των αλγορίθμων και παρουσιάζει χαρακτηριστικές εφαρμογές σε θέματα: αναγνώρισης σε κείμενα και εικόνες, εντοπισμού και χαρτογράφησης, αξιοποίησης δεδομένων αισθητήρων κλπ.

ΠΜΣ-27: Προηγμένες Εφαρμογές Τηλεματικής, όπου δίδεται έμφαση σε υπηρεσίες ηλεκτρονικού επιχειρείν, ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και τηλεϊατρικής. Το μάθημα εισαγάγει τους φοιτητές στα πρότυπα, τις τεχνολογίες, τους μηχανισμούς και το μεθοδολογικό πλαίσιο ανάπτυξης των εν λόγω εφαρμογών.

Κατεύθυνση 2: Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με κατεύθυνση στα Προηγμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Εφαρμογές

Δεδομένης της πολυπλοκότητας του σύγχρονου τηλεπικοινωνιακού οικοσυστήματος, ο μηχανικός των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων πρέπει να είναι σε θέση να ανταπεξέλθει σε μία σειρά από προκλήσεις. Ο ταχύς ρυθμός των εξελίξεων στις τηλεπικοινωνίες και κυρίως η είσοδος της έννοιας της κινητικότητας (mobility) που αλλάζει άρδην τις απαιτήσεις από τα τηλεπικοινωνιακά συστήματα, διαμορφώνουν την ανάγκη για επιστήμονες και μηχανικούς οι οποίοι, αφενός μεν κατέχουν τις βασικές αρχές των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων, αφετέρου δε έχουν εξειδικευτεί σε τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες αιχμής και τις εφαρμογές τους. Έτσι, ένας επαγγελματίας των τηλεπικοινωνιών πρέπει να διαθέτει επικαιροποιημένες γνώσεις που να καλύπτουν τους εξής τέσσερις βασικούς πυλώνες:

- τις τεχνολογίες στις οποίες βασίζονται τα συστήματα επικοινωνιών και οι οποίες διαθέτουν συνήθως ετερόκλητα χαρακτηριστικά.
- τα δικτυακά πρωτόκολλα και τις τεχνικές σχεδίασης των σύγχρονων δικτύων τηλεπικοινωνιών.
- τη σχεδίαση και υλοποίηση τηλεπικοινωνιακών/τηλεματικών εφαρμογών σε διάφορα περιβάλλοντα.
- τις κοινωνικό-οικονομικές πτυχές των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων.

Αντικειμενικοί Στόχοι

Με βάση το παραπάνω σκεπτικό και για την επίτευξη του προαναφερθέντος στόχου, η κατεύθυνση «Προηγμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Εφαρμογές» του μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών «Πληροφορική και Τηλεματική» του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου Αθηνών έχει ως αντικειμενικούς στόχους την καλλιέργεια των παρακάτω αντικειμένων:

- *Τεχνολογίες τηλεπικοινωνιακών συστημάτων.* Παραδείγματα τεχνολογιών αποτελούν οι σύγχρονες τεχνολογίες ασύρματης πρόσβασης (WiMax, LTE), τα δίκτυα κινητών επικοινωνιών (UMTS, HSDPA, HSUPA), τα δίκτυα οπτικής ίνας στο σπίτι (Fiber-to-the-Home, FTTH) και τα δορυφορικά δίκτυα.
- *Αποτίμηση και σχεδιασμός τηλεπικοινωνιακών πρωτοκόλλων.* Τα παραδοσιακά δικτυακά πρωτόκολλα (TCP, UDP, IP, HTTP, κλπ) μετεξελισσονται για να αποτελέσουν τους θεμέλιους λίθους του μελλοντικού διαδικτύου (Future Internet) και διεισδύουν ταχύτατα και σε εφαρμογές όπως τα δίκτυα κινητών επικοινωνιών (mobile IP, νέα πρωτόκολλα επιπέδου εφαρμογής, κλπ), οπότε απαιτείται η εμπειρία για την αποτίμηση της λειτουργικότητάς τους, αλλά και ο κατάλληλος σχεδιασμός νέων πρωτοκόλλων με χρήση παραδοσιακών μεθόδων και σύγχρονων λογισμικών.
- *Σχεδιασμός, ανάπτυξη, λειτουργία και διαχείριση τηλεπικοινωνιακών δικτύων.* Ανάλογα με το πεδίο εφαρμογής (π.χ. οικιακό δίκτυο, δίκτυο πρόσβασης, εταιρικό δίκτυο, δίκτυο κορμού, κτλ) πρέπει να λαμβάνονται υπόψη διαφορετικές παράμετροι σχεδιασμού του δικτύου, αλλά και διαφοροποιούνται οι απαιτήσεις για τη λειτουργία και διαχείρισή τους, κυρίως αν λάβουμε υπόψη τη συνύπαρξη και συλλειτουργία ετερογενών δικτύων (ασύρματων/ενσύρματων/κινητών/σταθερών, κλπ).
- *Σχεδιασμός και ανάπτυξη τηλεπικοινωνιακών και τηλεματικών εφαρμογών.* Οι εφαρμογές αυτές έχουν ως σκοπό την παροχή μιας σειράς από e-υπηρεσίες στις οποίες συγκαταλέγονται το e-health, e-government, e-culture, e-business, e-commerce, κτλ. Παράλληλα ιδιαίτερα δημοφιλής είναι η ανάπτυξη των εφαρμογών αυτών όχι μόνο στο περιβάλλον του παγκόσμιου ιστού (WWW) αλλά και σε κινητές συσκευές.
- *Η Κοινωνικό-οικονομική πτυχή των τεχνολογιών των τηλεπικοινωνιών.* Περιλαμβάνονται θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια των πληροφοριών, το ρυθμιστικό και νομικό πλαίσιο καθώς και την τεχνοοικονομική ανάλυση και αποτίμηση τους των τηλεπικοινωνιακών δικτύων.

Οφέλη προγράμματος

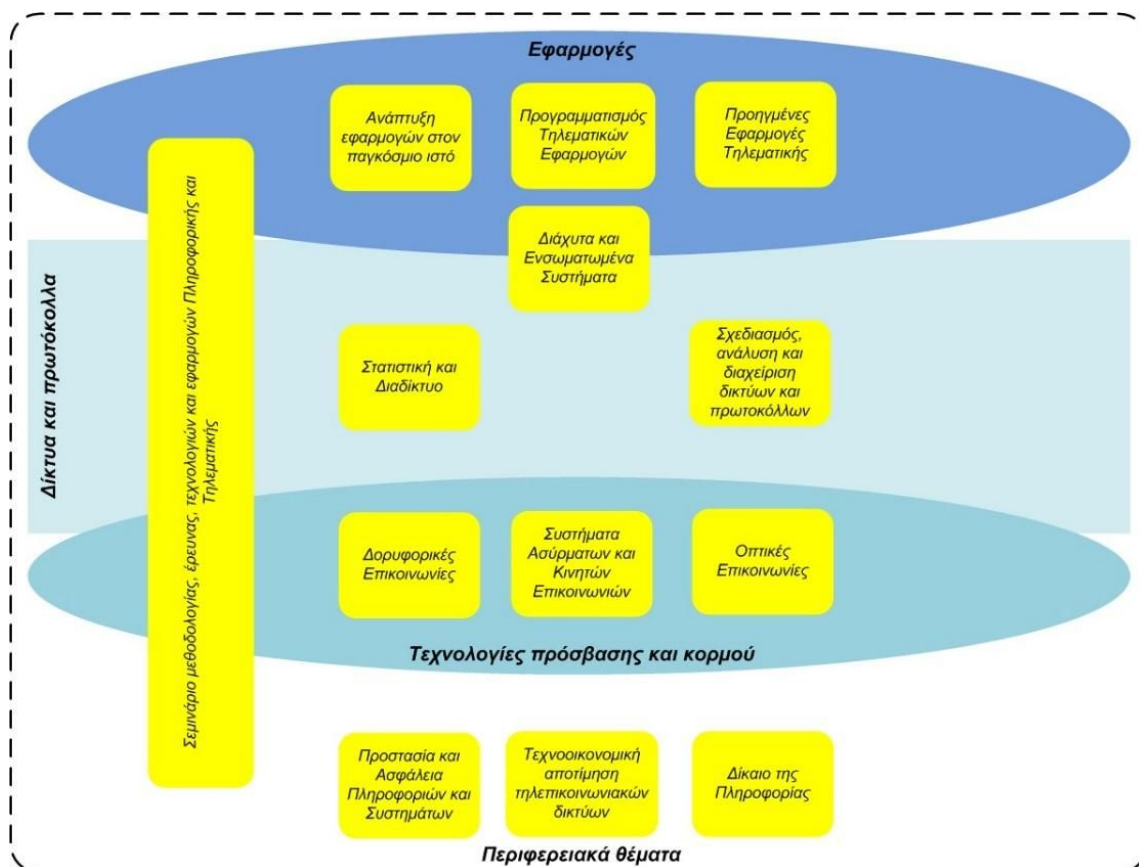
Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές της εν λόγω κατεύθυνσης λαμβάνουν πληθώρα ουσιαστικών γνώσεων που αφορούν μία σειρά από τεχνολογίες αιχμής, όπως:

- Σχεδιασμός και υλοποίηση εφαρμογών τηλεματικής (ITS, sensornets, e-health, e-business, κτλ).
- Υλοποίηση τηλεπικοινωνιακών εφαρμογών στον παγκόσμιο ιστό (WWW).
- Υλοποίηση τηλεπικοινωνιακών εφαρμογών σε κινητά συστήματα.

- Σχεδιασμός και λειτουργία τηλεπικοινωνιακών δικτύων.
- Σχεδιασμός και λειτουργία δικτυακών πρωτοκόλλων (IPv6, TCP, UDP, Ethernet, κτλ).
- Ασύρματες επικοινωνίες και εφαρμογές (ασύρματα τοπικά δίκτυα, 802.11x, κτλ).
- Κινητές επικοινωνίες (συμπεριλαμβανομένων και GSM, 3G/4G συστήματα).
- Δορυφορικές επικοινωνίες και εφαρμογές (DVB, DBS, κτλ).
- Οπτικές επικοινωνίες και εφαρμογές (δίκτυα κορμού και δίκτυα πρόσβασης – FTTH και FTTB).
- Ασφάλεια πληροφοριών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων.
- Τεχνοοικονομική ανάλυση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και δικτύων.
- Νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο των τηλεπικοινωνιών.

Δομή Προγράμματος

Για την πληρέστερη αντιμετώπιση των εν λόγω θεμάτων ακολουθείται μία εκπαιδευτική προσέγγιση που σχεδιάζει την θεωρία με την πρακτική άσκηση των φοιτητών πάνω στο σχεδιασμό των σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων καθώς και την υλοποίηση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και εφαρμογών. Μεταξύ άλλων, έμφαση δίνεται και σε τεχνικές προγραμματισμού άμεσα σχετιζόμενες με τα τηλεπικοινωνιακά συστήματα και δίκτυα (π.χ. στον παγκόσμιο ιστό και σε περιβάλλοντα κινητών επικοινωνιών). Παράλληλα αναδεικνύεται η ολόενα και πιο σημαντική συνεισφορά εξειδικευμένων εργαλείων προσομοίωσης και σχεδιασμού τηλεπικοινωνιακών δικτύων και συστημάτων. Σημαντική επίσης θέση κατέχουν οι εφαρμογές της τηλεματικής σε τομείς όπως οι έξυπνες μεταφορές, η τηλεϊατρική, τα δίκτυα αισθητήρων, κτλ. Το Σχήμα παρακάτω παρουσιάζει τη δομή του προγράμματος της κατεύθυνσης «Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Εφαρμογές» και τη συσχέτιση των μεταπτυχιακών μαθημάτων με τους τέσσερις πυλώνες των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων.



Εικόνα 2: Διάγραμμα Δομής Προγράμματος 2^{ης} Κατεύθυνσης ΠΜΣ

Πρόγραμμα Σπουδών

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ (ανά εβδομάδα)		Πιστ. Μ. ECTS
					Δ	Α / Ε / Π	
ΠΜΣ-3	Προστασία και Ασφάλεια Πληροφοριών και Συστημάτων	1/Χ	Υ	ΡΙΖΟΜΥΛΙΩΤΗΣ Π., (Επικουρος)	3	3	6
ΠΜΣ-5	Συστήματα Ασύρματων και Κινητών Επικοινωνιών	1/Χ	Υ	ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ. (Επικουρος)	3	3	6
ΠΜΣ-6	Στατιστική και Διαδίκτυο	1/Χ	Υ	ΒΑΜΒΑΚΑΡΗ Μ. (Αν. Καθηγήτρια), ΚΥΡΙΑΚΟΥΣΗΣ Α. (Ομ. Καθηγητής)	3	3	6
ΠΜΣ-2	Ανάπτυξη Εφαρμογών στον Παγκόσμιο Ιστό	1/Χ	Ε	ΤΣΕΡΠΕΣ Κ. (Επικουρος)	3	3	6
ΠΜΣ-24	Δίκαιο της Πληροφορίας	1/Χ	Ε	ΜΗΤΡΟΥ, Λ. (Επ. Καθηγήτρια, Ο.Π.Α.)	3	3	6
ΠΜΣ-25	Δορυφορικά Δίκτυα	1/Χ	Ε	Δρ. ΔΑΛΑΚΑΣ, Β., Δρ. ΔΕΔΕ Γ.	3	3	6

Υποχρεωτικά Μαθήματα

ΠΜΣ-3: Προστασία και Ασφάλεια Πληροφοριών και Συστημάτων (υποχρεωτικό) που έχει ως στόχο την εξοικείωση με την κουλτούρα της ασφάλειας συστημάτων, τις βασικές τεχνικές προστασίας ευαίσθητων δεδομένων, τη μελέτη κρίσιμων υποδομών και την παρουσίαση στοχευμένων τεχνικών ασφάλειας.

ΠΜΣ-5: Συστήματα Ασύρματων και Κινητών Επικοινωνιών (υποχρεωτικό), όπου πραγματεύονται η ανάλυση και σχεδίαση παραδοσιακών και σύγχρονων ασύρματων δικτύων επικοινωνιών, με έμφαση σε πραγματικά προβλήματα συμπεριλαμβάνοντας και αναδεικνύονται προχωρημένα θέματα πάνω στις αρχές λειτουργίας, τις αρχιτεκτονικές και τεχνολογίες των δικτύων κινητών επικοινωνιών.

ΠΜΣ-6: Στατιστική και Διαδίκτυο (υποχρεωτικό). Το εν λόγω μάθημα αποσκοπεί να εξοικειώσει τους φοιτητές με βασικές έννοιες στατιστικής και πιθανοτήτων σχετικές με της εξέλιξης των δικτύων και της ανάλυσης των επιδόσεων τους. Παρουσιάζονται βασικά εργαλεία για την μοντελοποίηση και αποτίμηση τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων.

Μαθήματα Επιλογής

ΠΜΣ-24: Δίκαιο της Πληροφορίας (επιλογής), που πραγματεύεται βασικά ζητήματα δικαίου που σχετίζονται με ένα τηλεπικοινωνιακό ή πληροφοριακό σύστημα και ειδικότερα σε συστήματα που περιλαμβάνουν ηλεκτρονικές συναλλαγές και συμβάλλουν στη θωράκιση και κατοχύρωσή του από νομικής πλευράς.

ΠΜΣ-25: Δορυφορικές Επικοινωνίες, όπου παρέχονται οι απαραίτητες γνώσεις για τη μελέτη και το σχεδιασμό αποτελεσματικών και ευέλικτων φυσικών επιπέδων για ευρυζωνικές συνδέσεις κινητών και σταθερών δορυφορικών ζεύξεων.

ΠΜΣ-2: Ανάπτυξη Εφαρμογών στον Παγκόσμιο Ιστό (υποχρεωτικό), όπου πραγματεύονται οι τεχνολογίες, τα εργαλεία και οι μεθοδολογίες ανάπτυξης εφαρμογών παγκόσμιου ιστού, ενώ προσφέρεται παράλληλα μία σε βάθος ανάλυση των σχετικών τάσεων για την υλοποίηση και παροχή υπηρεσιών και περιεχομένου στο διαδίκτυο.

2^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ (ανά εβδομάδα)		Πιστ. Μ. ECTS
					Δ	Α / Ε / Π	
ΠΜΣ-14	Οπτικές Επικοινωνίες	1/Ε	Υ	ΚΑΜΑΛΑΚΗΣ Θ. (Αν.. Καθηγητής), ΔΕΔΕ Γ.	3	3	6
ΠΜΣ-15	Σχεδιασμός, Ανάλυση Και Διαχείριση Δικτύων Και Πρωτοκόλλων	1/Ε	Υ	ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ., (Επικουρος), Δρ. ΜΠΡΑΒΟΣ Γ. (Εξωτερικός Διδάσκων)	3	3	6
ΠΜΣ-16	Τεχνοοικονομική Αποτίμηση Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων	1/Ε	Υ	ΜΙΧΑΛΑΚΕΛΗΣ Χ.. (Λέκτορας)	3	3	6
ΠΜΣ-11	Προγραμματισμός Εφαρμογών Τηλεματικής	1/Ε	Ε	ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ. (Επικουρος), ΤΣΕΡΠΕΣ Κ. (Λέκτορας)	3	3	6
ΠΜΣ-12	Διάχυτα και Ενσωματωμένα Συστήματα	1/Ε	Ε	Δρ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Α., (Εξωτερικός Διδάσκων), Δρ. ΜΠΡΑΒΟΣ Γ. (Εξωτερικός Διδάσκων)	3	3	6
ΠΜΣ-27	Προηγμένες Εφαρμογές Τηλεματικής	1Ε	Ε	Δρ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, Π., (Εξωτερικός Διδάσκων), Δρ. ΜΑΝΤΖΑΝΑ, Β. (Εξωτερικός Διδάσκων)	3	3	6

Υποχρεωτικά Μαθήματα

ΠΜΣ-14: Οπτικές Επικοινωνίες, όπου παρουσιάζεται η τεχνολογία των συστημάτων οπτικών επικοινωνιών δίνοντας έμφαση στις εφαρμογές τους τόσο στα δίκτυα κορμού όσο και σε δίκτυα πρόσβασης (FTTH, FTTB, κτλ).

ΠΜΣ-15: Σχεδιασμός, Ανάλυση και Διαχείριση Δικτύων και Πρωτοκόλλων, όπου πραγματεύονται σύγχρονες μεθοδολογίες και τεχνολογίες σχεδιασμού και διαχείρισης δικτύων ενώ παρουσιάζονται παράλληλα περιπτώσιολογικές μελέτες εφαρμογής. Έμφαση δίνεται στις αρχές της διαχείρισης δικτύων υπολογιστών, τις αρχιτεκτονικές, τα λειτουργικά και πληροφοριακά μοντέλα.

ΠΜΣ-16: Τεχνοοικονομική Αποτίμηση Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων, που στοχεύει σε μία εποπτική εικόνα μιας τεχνοοικονομικής ανάλυσης στα εν λόγω δίκτυα, παρουσιάζοντας τις βασικές αρχές και τα στάδιά της, καθώς και χαρακτηριστικά παραδείγματα εφαρμογής.

Μαθήματα Επιλογής

ΠΜΣ-11: Προγραμματισμός Εφαρμογών Τηλεματικής, με αντικείμενο την ανάπτυξη των κινητών υπηρεσιών καθώς και υπηρεσιών ευφών μεταφορών. Οι δυο αυτές κατηγορίες αποτελούν δύο από τα χαρακτηριστικότερα δείγματα εφαρμογών τηλεματικής.

ΠΜΣ-12: Διάχυτα και Ενσωματωμένα Συστήματα, όπου παρουσιάζονται οι αρχιτεκτονικές των έμφυτων και ενσωματωμένων συστημάτων. Δίνεται έμφαση στην περίπτωση επαναπρογραμματιζόμενων αρχιτεκτονικών, αναλύονται συγκεκριμένες γλώσσες περιγραφής υλικού που παρουσιάζουν αυξημένο ερευνητικό αλλά και επιχειρηματικό ενδιαφέρον.

ΠΜΣ-27: Προηγμένες Εφαρμογές Τηλεματικής, όπου δίδεται έμφαση σε υπηρεσίες ηλεκτρονικού επιχειρείν, ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και τηλεϊατρικής. Το μάθημα εισαγάγει τους φοιτητές στα πρότυπα, τις τεχνολογίες, τους μηχανισμούς και το μεθοδολογικό πλαίσιο ανάπτυξης των εν λόγω εφαρμογών.

Κατεύθυνση 3: Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με κατεύθυνση στη Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

Ο κεντρικός σκοπός της 3ης κατεύθυνσης είναι η κατανόηση ανάπτυξης, χρήσης και αξιοποίησης των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, πώς διαμορφώνονται και τι επιπτώσεις έχουν στις βασικές λειτουργίες ενός οργανισμού στο ανθρώπινο δυναμικό, στη στρατηγική, αλλά και στην κουλτούρα με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της επιχειρηματικής αποτελεσματικότητας και ανταγωνιστικότητας.

Αντικειμενικοί Στόχοι

Πιο συγκεκριμένα το πρόγραμμα προσφέρει:

- Κατανόηση του μεταβαλλόμενου ρόλου των πληροφοριακών συστημάτων στους σύγχρονους οργανισμούς και τα θέματα που επηρεάζουν τη διαχείριση και την ανάπτυξή τους.
- Τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε οι σπουδαστές να έχουν επαγγελματική σταδιοδρομία στην εταιρική διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης με ιδιαίτερη έμφαση στην καινοτομία και τις αναδυόμενες τεχνολογίες πληροφοριών.
- Ανάπτυξη αναλυτικής και κριτικής ικανότητας με στόχο τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τις νέες εξελίξεις στα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης.
- Μια πλατφόρμα για όσους επιθυμούν να συνεχίσουν περαιτέρω έρευνα σε διδακτορικό επίπεδο, σε τομείς όπως αναδυόμενες τεχνολογίες που βασίζονται στο Διαδίκτυο και Τεχνολογίες Πληροφορικής.

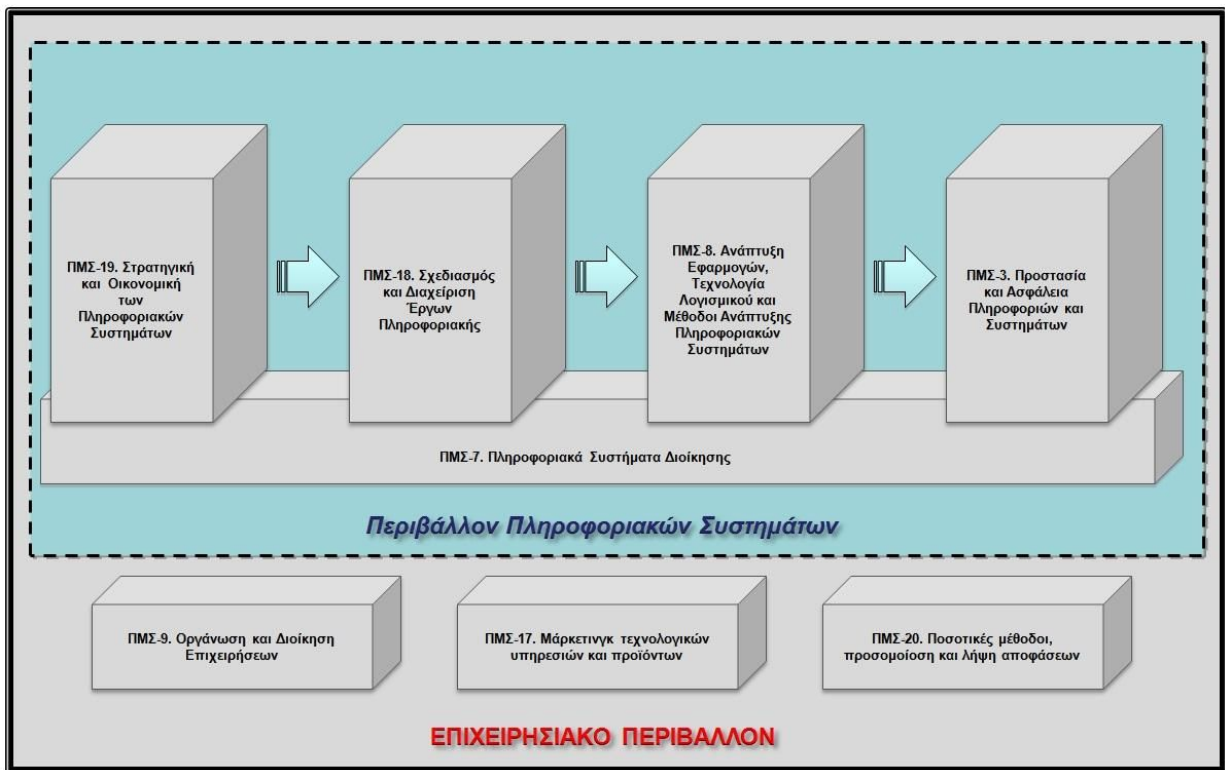
Οφέλη Προγράμματος

Μέσω ενός προγράμματος σπουδών που αντιπροσωπεύει μία σύγχρονη προσέγγιση στη στρατηγική, ανάπτυξη και διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων μέσα σε ένα επιχειρησιακό περιβάλλον. Να αναπτύξουν δεξιότητες σχετικές με τον εργασιακό κλάδο των πληροφοριακών συστημάτων, όπως:

- Επιχειρησιακή Στρατηγική Τεχνολογιών Πληροφορικής.
- Διαχείριση Έργων Πληροφορικής.
- Ανάπτυξη Έργων Πληροφορικής.
- Εκμετάλλευση δεδομένων της πληροφορίας με στόχο τον οργανωσιακό μετασχηματισμό και την καινοτομία.

Δομή Προγράμματος

Η 3η κατεύθυνση ακολουθεί μία διεπιστημονική προσέγγιση με βασικούς επιστημονικούς άξονες, τις Τεχνολογίες Πληροφορικής (Information Systems) και την Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων (Business Administration) όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα. Το διάγραμμα παρακάτω παρουσιάζει τη λογική δομή των υποχρεωτικών μαθημάτων που προσφέρονται. Πιο συγκεκριμένα στο διάγραμμα φαίνεται το συνολικό πλαίσιο όλων των προσφερόμενων μαθημάτων της 3ης κατεύθυνσης το οποίο είναι το επιχειρησιακό περιβάλλον στο οποίο λαμβάνονται οι διοικητικές αποφάσεις και στο οποίο αναπτύσσονται και διοικούνται τα πληροφοριακά συστήματα με στόχο την επιτυχή εφαρμογή αυτών των αποφάσεων.



Εικόνα 3: Διάγραμμα Δομής Προγράμματος 3^{ης} Κατεύθυνσης ΠΜΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ (ανά εβδομάδα)		Πιστ. Μ. ECTS
					Δ	Α / Ε / Π	
ΠΜΣ-7	Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης	1/Χ	Υ	ΛΟΥΚΟΠΟΥΛΟΣ, Π. (Καθηγητής, Uni. Of Loughborough), ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ, Μ. (Καθηγήτρια)	3	3	6
ΠΜΣ-8	Μέθοδοι και Εργαλεία Σχεδίασης και Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων	1/Χ	Υ	Δρ. ΤΣΑΔΗΜΑΣ Α., Δρ. ΚΑΠΟΣ Γ.	3	3	6
ΠΜΣ-9	Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων	1/Χ	Υ	Δρ. ΚΑΡΔΑΣΗΣ, Π. (Εξωτερικός Διδάσκων)	3	3	6
ΠΜΣ-3	Προστασία και Ασφάλεια Πληροφοριών και Συστημάτων	1/Χ	Ε	ΡΙΖΟΜΥΛΙΩΤΗΣ Π., (Επ. Καθηγητής, Παν. Αιγαίου)	3	3	6
ΠΜΣ-4	Εξόρυξη Δεδομένων και Επιχειρηματική Ευφυΐα	1/Χ	Ε	ΒΑΡΛΑΜΗΣ Η. (Επ. Καθηγητής)	3	3	6
ΠΜΣ-24	Δίκαιο της Πληροφορίας	1/Χ	Ε	ΜΗΤΡΟΥ, Λ. (Επ. Καθηγήτρια, Ο.Π.Α.)	3	3	6

Υποχρεωτικά Μαθήματα

ΠΜΣ-7: Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης, που αποσκοπεί στην ανάλυση του ρόλου και της σημασίας των πληροφοριακών συστημάτων για την υποστήριξη των επιχειρησιακών και οργανωτικών λειτουργιών.

ΠΜΣ-8: Μέθοδοι και Εργαλεία Σχεδίασης και Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων. Το μάθημα αποσκοπεί στη μελέτη σύγχρονων τεχνικών μεθοδολογιών, μοντέλων και εργαλείων για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.

ΠΜΣ-9: Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων. Εισαγωγή στον ορισμό της έννοιας Διοίκησης Επιχειρήσεων, ανάλυση επιχειρησιακών λειτουργιών, οργανωτική δομή της επιχείρησης, προγραμματισμός ανθρώπινου δυναμικού, δημιουργία επιχειρηματικού σχεδίου.

Μαθήματα Επιλογής

ΠΜΣ-3: Προστασία και Ασφάλεια Πληροφοριών και Συστημάτων, που έχει ως στόχο την εξοικείωση με την κουλτούρα της ασφάλειας συστημάτων, την εξοικείωση με βασικές τεχνικές προστασίας ευαίσθητων δεδομένων, τη μελέτη κρίσιμων υποδομών και την παρουσίαση στοχευμένων τεχνικών ασφάλειας.

ΠΜΣ-4: Εξόρυξη Δεδομένων και Επιχειρηματική Ευφυΐα, που αποσκοπεί στην αποτύπωση διαδικασιών επιλογής και ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων, με στόχο την ανακάλυψη κανόνων και προτύπων σε διάφορα περιβάλλοντα, όπως για παράδειγμα ο Παγκόσμιος Ιστός, δεδομένα αγορών ή ιατρικά και βιολογικά δεδομένα.

ΠΜΣ-24: Δίκαιο της Πληροφορίας (επιλογής), που πραγματεύεται βασικά ζητήματα δικαίου που σχετίζονται με ένα τηλεπικοινωνιακό ή πληροφοριακό σύστημα και ειδικότερα σε συστήματα που περιλαμβάνουν ηλεκτρονικές συναλλαγές και συμβάλλουν στη θωράκιση και κατοχύρωσή του από νομικής πλευράς.

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ (ανά εβδομάδα)		Πιστ. Μ. ECTS
					Δ	Α / Ε / Π	
ΠΜΣ-18	Σχεδιασμός και Διαχείριση Έργων Πληροφορικής	1/Ε	Υ	ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ, Κ. (Λέκτορας)	3	3	6
ΠΜΣ-19	Στρατηγική και Οικονομική των Πληροφοριακών Συστημάτων	1/Ε	Υ	Δρ. ΣΤΑΜΑΤΗ, Τ. (Εξωτερικός Διδάσκων)	3	3	6
ΠΜΣ-20	Ποσοτικές Μέθοδοι, Προσομοίωση και Λήψη Αποφάσεων	1/Ε	Υ	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, Δ. (Καθηγητής), ΒΑΜΒΑΚΑΡΗ, Μ. (Αν. Καθηγήτρια)	3	3	6
ΠΜΣ-17	Μάρκετινγκ Τεχνολογικών Υπηρεσιών και Προϊόντων	1/Ε	Ε	ΘΕΟΤΟΚΗΣ Α. (Ass. Prof. Univ. of Leeds) ΜΠΡΙΝΗ Δ. (Καθηγήτρια)	3	3	6
ΠΜΣ-27	Προηγμένες Εφαρμογές Τηλεματικής	1Ε	Ε	Δρ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, (Εξωτερικός Διδάσκων), Π., Δρ. ΜΑΝΤΖΑΝΑ, Β., (Εξωτερικός Διδάσκων)	3	3	6
ΠΜΣ-28	Νέες Τεχνολογίες, καινοτομία και επιχειρηματικότητα	1Ε	Ε	ΠΑΤΕΛΗ, Α. (Επ. Καθηγήτρια, Παν. Ιονίου)	3	3	6

Υποχρεωτικά Μαθήματα

ΠΜΣ-18: Σχεδιασμός και διαχείριση έργων πληροφορικής. Το μάθημα αποσκοπεί στη μελέτη μεθοδολογιών και εργαλείων για το σχεδιασμό και τη διαχείριση έργων πληροφορικής από τη δημιουργία τεύχους προκήρυξης μέχρι τον προγραμματισμό εκτέλεσης, έλεγχο και παρακολούθηση ανάπτυξης του έργου.

ΠΜΣ-19: Στρατηγική και οικονομική των πληροφοριακών συστημάτων. Το μάθημα στοχεύει στην κατανόηση μεθοδολογιών συστηματικού προσδιορισμού επιπτώσεων και ωφελειών έργων πληροφορικής.

ΠΜΣ-20: Ποσοτικές μέθοδοι, προσομοίωση και λήψη αποφάσεων. Το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση των σπουδαστών με βασικές έννοιες ποσοτικών μεθόδων (π.χ. Ανάλυση Διασποράς, κατά Συστάδες, Παραγοντική και Διαχωριστική Ανάλυση) καθώς και μοντέλα και προγραμματισμός Μοντέλων Προσομοίωσης που χρησιμοποιούνται στην Ανάλυση και Λήψη Αποφάσεων.

Μαθήματα Επιλογής

ΠΜΣ-17: Μάρκετινγκ τεχνολογικών υπηρεσιών και προϊόντων. Το μάθημα στοχεύει στη μελέτη μεθοδολογιών web μάρκετινγκ, μάρκετινγκ σχέσεων, πολιτικές τιμών και προϊόντων και δίκτυα διανομής σε ηλεκτρονικές αγορές, μεθοδολογίες προώθησης, προβολής και τιμολόγησης προϊόντων και υπηρεσιών στο διαδίκτυο.

ΠΜΣ-27: Προηγμένες Εφαρμογές Τηλεματικής, όπου δίδεται έμφαση σε υπηρεσίες ηλεκτρονικού επιχειρείν, ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και τηλεϊατρικής. Το μάθημα εισαγάγει τους φοιτητές στα πρότυπα, τις τεχνολογίες, τους μηχανισμούς και το μεθοδολογικό πλαίσιο ανάπτυξης των εν λόγω εφαρμογών.

ΠΜΣ-28: Νέες Τεχνολογίες, καινοτομία και επιχειρηματικότητα. Εισαγωγή στην καινοτομική επιχείρηση και το ρόλο των νέων τεχνολογιών, κοινωνικά δίκτυα και ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα.

3^ο ΕΞΑΜΗΝΟ – ΚΟΙΝΟ ΣΤΙΣ ΤΡΕΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	ΩΡΕΣ (ανά εβδομάδα)		Πιστ. Μ. ECTS
					Δ	Α / Ε / Π	
ΠΜΣ-21	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2/Χ	Υ	ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Χ. (Επ. Καθηγήτρια), ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ, Κ. (Λέκτορας)	3	3	6
ΠΜΣ-22	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	2/Χ	Υ	-	-	24	24

Σεμινάριο Μεθοδολογία της Έρευνας

Το ΠΜΣ-21: Σεμινάριο μεθοδολογίας, έρευνας, Τεχνολογιών και εφαρμογών Πληροφορικής και Τηλεματικής, είναι υποχρεωτικό για τους σπουδαστές όλων των κατευθύνσεων. Στόχοι του συγκεκριμένου σεμιναρίου είναι:

- η εμβάθυνση σε ζητήματα μεθοδολογίας της έρευνας, και παρουσίασης εφαρμογών πληροφορικής και τηλεματικής στο χώρο των επιχειρήσεων καθώς και καινοτόμων ερευνών, και
- η επαφή των σπουδαστών με την επιχειρηματική κοινότητα καθώς το σεμινάριο περιλαμβάνει μια σειρά από παρουσιάσεις από ηγετικά στελέχη επιχειρήσεων αλλά και επισκέπτες καθηγητές.

Διπλωματική Εργασία

Τέλος, απαιτείται η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας στο 3ο εξάμηνο. Οι σπουδαστές καλούνται να ανταλλάξουν απόψεις με τους διδάσκοντες σχετικά με τα ερευνητικά πεδία στα οποία θα μπορούσαν να εκπονήσουν τις διπλωματικές τους εργασίες. Τα ερευνητικά πεδία αντικατοπτρίζουν την εξειδίκευση των διδασκόντων και μπορεί να ζητηθεί να επιλέξουν από μια λίστα θεμάτων. Επίσης, είναι δυνατόν και οι ίδιοι οι σπουδαστές, μετά από συνεννόηση με τον αντίστοιχο διδάσκοντα, να προτείνουν ένα θέμα προς μελέτη και έρευνα. Για κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή ορίζεται από την Συνέλευση Ειδικής Σύνοψης (Σ.Ε.Σ.), ο επιβλέπων Καθηγητής, το θέμα και τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής. Απαιτείται δημόσια υποστήριξη της διπλωματικής εργασίας διάρκειας τριάντα λεπτών ενώπιον της τριμελούς επιτροπής, η οποία στη συνέχεια καταθέτει την τελική βαθμολογία της εργασίας. Η διπλωματική εργασία πρέπει να είναι γραμμένη είτε (α) στην Ελληνική, περιλαμβάνοντας μία εκτεταμένη περίληψη στην Αγγλική είτε (β) στην Αγγλική, περιλαμβάνοντας μία εκτεταμένη περίληψη στην Ελληνική. Τα θέματα των εργασιών μπορούν να είναι:

- ερευνητικές με έμφαση στη θεωρία και αφορούν στην ανάπτυξη ενός νέου θεωρητικού μοντέλου ή επέκταση κάποιου υπάρχοντος ακολουθούμενο από ποσοτική ή ποιοτική ερευνητική τεκμηρίωση,
- ερευνητικές με έμφαση στην ανάπτυξη και αφορούν στην ανάπτυξη ενός νέου συστήματος ή εφαρμογής, το οποίο στηρίζεται σε υπάρχουσα θεωρία και αποτελεί το κυρίαρχο μέρος της εργασίας, και εφαρμογή τους στην επίλυση πρακτικών προβλημάτων στα πληροφοριακά και τηλεπικοινωνιακά συστήματα.

Προϋποθέσεις Απόκτησης Μεταπτυχιακού Τίτλου

Για την απονομή του Μ.Δ.Ε. απαιτείται η επιτυχής εξέταση του σπουδαστή στα έξι (6) υποχρεωτικά και τέσσερα (4) κατ'επιλογή μαθήματα από τα έξι (6) προσφερόμενα, καθώς και η επιτυχής εξέταση της διπλωματικής εργασίας. Κάθε φοιτητής παρακολουθεί όλα τα μαθήματα της κατεύθυνσης που έχει επιλέξει.

Παρακολούθηση και Εξέταση

Οι παρουσίες στις διαλέξεις και τα εργαστήρια είναι υποχρεωτικές. Η αξιολόγηση στα μαθήματα γίνεται με άριστα το 10. Επιτυχής θεωρείται η αξιολόγηση όταν ο φοιτητής λαμβάνει τουλάχιστον 6 σε κάθε εξεταζόμενο μάθημα. Σε κάθε μάθημα η εξέταση πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση του διδακτικού εξαμήνου και πριν την έναρξη του επόμενου διδακτικού εξαμήνου. Η διαδικασία εξέτασης αποτελεί ευθύνη του διδάσκοντα ή των διδασκόντων του μαθήματος και κοινοποιείται με την έναρξη διδασκαλίας του μαθήματος.

Επανεξέταση Μαθημάτων

Σε περίπτωση αποτυχίας υπάρχει δυνατότητα επανεξέτασης που πραγματοποιείται το Σεπτέμβριο. Σε περίπτωση δεύτερης αποτυχίας, ο φοιτητής διαγράφεται με απόφαση της Σ.Ε.Σ. Για σοβαρούς λόγους και μετά από αίτηση του φοιτητή, η Σ.Ε.Σ. μπορεί να αποφασίσει τη δυνατότητα νέας εξέτασης του φοιτητή στο μάθημα.

Υπολογισμός Βαθμού Πτυχίου

Για την απονομή του Μ.Δ.Ε., πλήρους ή μερικής φοίτησης απαιτούνται:

- επιτυχής παρακολούθηση δέκα (10) μαθημάτων συνόλου 60 πιστωτικών μονάδων,
- εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διατριβής υπό την επίβλεψη του ορισθέντος μέλους Δ.Ε.Π. (20 πιστωτικές μονάδες), και
- παρακολούθηση σεμιναρίου μεθοδολογίας, έρευνας, τεχνολογιών και εφαρμογών Πληροφορικής και Τηλεματικής (10 πιστωτικές μονάδες).

Ο τελικός βαθμός του μεταπτυχιακού τίτλου υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος μέσος όρος της βαθμολογίας του φοιτητή στα μαθήματα, στην διπλωματική εργασία και στο σεμινάριο.

$$B = 0,65 \cdot \left(\frac{\sum_{i=1}^N M_i + \Sigma M}{N + 1} \right) + 0,35 \cdot M\Delta$$

Όπου

N: 10 είναι ο συνολικός αριθμός των μαθημάτων για τη λήψη του μεταπτυχιακού,

M_i: οι βαθμοί εξέτασης στα μαθήματα,

MΔ: ο βαθμός της Μεταπτυχιακής Διατριβής και

ΣΜ: ο βαθμός του σεμιναρίου

Ο βαθμός πτυχίου εξάγεται με προσέγγιση στο πρώτο δεκαδικό ψηφίο και χαρακτηρίζεται ως εξής:

- Άριστα: 8.6 – 10
- Λίαν καλώς: 7.1 - 8.5 (συμπεριλαμβανομένου)
- Καλώς: 5.0 - 7.0 (συμπεριλαμβανομένου).

Διδακτορικό Δίπλωμα

Η σχεδίαση του προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών έχει γίνει με γνώμονα τους στόχους του τμήματος και εστιάζει σε γνωστικά αντικείμενα της Πληροφορικής και Τηλεματικής. Οι υποψήφιοι διδάκτορες καθώς και τα θέματα των διατριβών επιλέγονται πολύ προσεκτικά ώστε να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες ανάγκες της επιστημονικής έρευνας και ταυτόχρονα να μπορούν να εγγυηθούν ερευνητικά αποτελέσματα ευρείας αποδοχής και μεγάλου επιστημονικού ενδιαφέροντος. Τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος που επιβλέπουν τις διατριβές αυτές έχουν πρωταρχικό στόχο να ενισχύσουν τους Υποψήφιους Διδάκτορες(Υ.Δ.) στην εμβάθυνση στα αντίστοιχα ερευνητικά πεδία, να τους μεταδώσουν τις βασικές αρχές της ερευνητικής μεθοδολογίας, της επιστημονικής έρευνας και να τους οδηγήσουν στην παραγωγή νέας επιστημονικής γνώσης.

Δικαίωμα υποβολής υποψηφιότητας έχουν οι πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, που είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) από Α.Ε.Ι της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος δεν κατέχει Μ.Δ.Ε. θα πρέπει οι επιδόσεις του σε προπτυχιακό επίπεδο και μετά να θεμελιώνουν τεκμηριωμένα προοπτικές ερευνητικής δραστηριότητας. Οι πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι., Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε ή ισότιμων σχολών μπορούν να γίνουν δεκτοί ως υποψήφιοι διδάκτορες μόνο εφόσον είναι κάτοχοι Μ.Δ.Ε.

Το αντικείμενο της διατριβής θα πρέπει να εντάσσεται στα αντικείμενα του Τμήματος και οι σπουδές του υποψηφίου σε προπτυχιακό ή μεταπτυχιακό επίπεδο πρέπει να είναι συναφείς με τα αντικείμενα του Τμήματος. Το προταθέν από τον υποψήφιο αντικείμενο της διατριβής και η συνάφεια των σπουδών του κρίνονται από την Σ.Ε.Σ.

Η χρονική διάρκεια των διδακτορικών σπουδών είναι τουλάχιστον τρία χρόνια μετά τον ορισμό της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής του Υ.Δ. και το πολύ έξι από την ημερομηνία ανακήρυξης του σε υποψήφιο διδάκτορα.

Οι Υποψήφιοι Διδάκτορες αξιολογούνται συστηματικά για την πρόοδο τους, μέσα από την ετήσια έκθεση προόδου που υποβάλλουν στην Τριμελή Συμβουλευτική Επιτροπή τους αλλά και μέσα από συχνές συναντήσεις

με τους επιβλέποντες καθηγητές. Μετά την υποβολή της πρώτης ετήσιας έκθεση, αποφασίζεται μετά από εισήγηση του επιβλέποντα και τη σύμφωνη γνώμη του Διευθυντή του Μεταπτυχιακού η συνέχιση των σπουδών τους. Η συνεχής παρακολούθηση της προόδου των υποψηφίων διδακτόρων, η άμεση επικοινωνία με τους επιβλέποντες που βρίσκονται καθημερινά στο Τμήμα και η διαρκής υποστήριξη που λαμβάνουν από αυτούς, αποτελούν τα εχέγγυα για μια ομαλή και έγκαιρη ολοκλήρωση της διδακτορικής διατριβής με ερευνητικά αποτελέσματα υψηλού επιπέδου.

Η τελική υποστήριξη της Διδακτορικής Διατριβής και η αξιολόγησή της από επταμελή Επιτροπή γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος και λαμβάνοντας υπόψη τις διατάξεις του νόμου για τις Μεταπτυχιακές Σπουδές. Η πρωτοτυπία της διατριβής τεκμηριώνεται υποχρεωτικά με τρία τουλάχιστον άρθρα που βασίζονται στα αποτελέσματά της και τα οποία θα έχουν γίνει δεκτά σε διεθνή περιοδικά [τουλάχιστον ένα (1)] ή συνέδρια με κριτές.

Η ποιότητα της διαδικασίας εξέτασης διδακτορικών διατριβών και απονομής διδακτορικού διπλώματος παρακολουθείται από την Επιτροπή Συστήματος Εξετάσεων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών μετά την ίδρυση του τον Απρίλιο του 2012.

Στο Τμήμα φοιτούν 50 υποψήφιοι διδάκτορες και έχουν αποδοθεί τρία διδακτορικά διπλώματα. Αναλυτικότερα στοιχεία για το πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών, όπως και για τον κανονισμό λειτουργίας είναι διαθέσιμα στον ιστότοπο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών: <https://www.dit.hua.gr/index.php/el/studies/postgraduate-studies/phd-regulation-61>

Υποδομές & Κεντρικές Υπηρεσίες

Κέντρο Πληροφορικής & Δικτύων

Το Κέντρο Πληροφορικής και Δικτύων (ΚΠΔ) του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου ξεκίνησε τη λειτουργία του το 1997 και έχει αναλάβει την ανάπτυξη, την απρόσκοπτη λειτουργία και τη διαχείριση του δικτύου δεδομένων και φωνής του Πανεπιστημίου, με σκοπό την διασφάλιση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών για το σύνολο των μελών του Πανεπιστημίου.

Στις δραστηριότητές του εντάσσονται:

- Εγκατάσταση, λειτουργία και αναβάθμιση δικτυακών υπηρεσιών καθώς και ενσωμάτωση νέων
- Σχεδιασμός της βέλτιστης τοπολογίας και διάρθρωσης του εξοπλισμού
- Παρακολούθηση της λειτουργίας του δικτύου και διαχείριση των πόρων του
- Εγκατάσταση νέων συνδέσεων και αλλαγή των χαρακτηριστικών των ήδη ενεργών
- Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών για τις δικτυακές επεκτάσεις και αναβαθμίσεις
- Διαχείριση του ενεργού εξοπλισμού
- Διαχείριση των λογαριασμών των χρηστών
- Ενημέρωση, εκπαίδευση και τεχνική υποστήριξη των χρηστών
- Ανάπτυξη νέων προηγμένων υπηρεσιών
- Συμμετοχή σε ερευνητικά έργα και προγράμματα
- Συνεργασία και επικοινωνία με αντίστοιχες υπηρεσίες άλλων δικτύων

Το ΚΠΔ λειτουργεί συμβουλευτικά και υποστηρικτικά και στις υπόλοιπες δράσεις πληροφορικής στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο και είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με τη δράση της «Κοινωνίας της Πληροφορίας», συμβάλλοντας στη διάχυση των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών στο Πανεπιστήμιο.

Προσωπικό

Επιστημονικά Υπεύθυνος:

- Θωμάς Καμαλάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής

Διαχείριση δικτύου, ανάπτυξη υπηρεσιών & υποστήριξη χρηστών:

- Πιπερίδης Κωνσταντίνος
- Συμιακάκης Γεώργιος

Ιστοθέση: <https://www.hua.gr/index.php/el/services297-3/noc>

[Κανονισμός Λειτουργίας](#)

Αναφορά προβλημάτων: <http://helpdesk.hua.gr>

e-mail: noc@hua.gr

Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης

Παράλληλα με την ίδρυση του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου το 1991 ιδρύθηκε και η Κεντρική Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος, η οποία και λειτουργεί ως αυτοτελής αποκεντρωμένη υπηρεσία σε επίπεδο Διεύθυνσης. Το 1995 η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης ξεκινά την επιστημονική οργάνωση του υλικού της, σύμφωνα με τους διεθνείς βιβλιοθηκονομικούς κανόνες και πρότυπα. Συγκεκριμένα χρησιμοποιούνται οι Αγγλο-Αμερικάνικοι Κανόνες Καταλογογράφησης (AACR 2) και οι θεματικές επικεφαλίδες της Library of Congress. Η καθιέρωση των ονομάτων γίνεται από το Library of Congress Name Authorities και από τον Κατάλογο Καθιερωμένων Ονομάτων Φυσικών Προσώπων της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδας. Τέλος, η ταξινόμηση γίνεται σύμφωνα με το Dewey Decimal Classification.

Η Βιβλιοθήκη έχει πάνω από 19.000 τόμους βιβλίων και περισσότερα από 350 τίτλους περιοδικών και επιστημονικές εκδόσεις, που αναφέρονται στους ακόλουθους τομείς: Οικιακής Οικονομίας, Κοινωνιολογίας, Οικονομικών, Θέματα Ευρωπαϊκής Κοινότητας, Εκπαίδευση, Διοίκηση, Ιστορία της Τέχνης, Ιστορία, Διατροφή και Διαιτολογία, Ιατρική, Βιολογία, Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία και Πληροφορική, Γεωγραφία, Ψυχολογία και γενικά πάνω στα θεματικά αντικείμενα που θεραπεύονται στο ίδρυμα.

Το 1996 η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης εντάχθηκε στο Γ' Κοινοτικό Πρόγραμμα Στήριξης ΕΠΕΑΕΚ- Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης) και αρχίζει σταδιακά η αναβάθμισή της:

- προσλαμβάνεται επιπλέον προσωπικό,
- εμπλουτίζεται το υλικό της με βιβλία και επιστημονικά περιοδικά,
- οργανώνεται σε τμήματα το υλικό της,
- αρχίζει η παροχή νέων υπηρεσιών στους χρήστες.

Η Βιβλιοθήκη διαθέτει τοπικό δίκτυο υπολογιστών για την εξυπηρέτηση των χρηστών της. Μέσω του παραπάνω προγράμματος προμηθεύτηκε μεγάλο αριθμό βιβλίων, έντυπων περιοδικών, ηλεκτρονικών περιοδικών καθώς και βάσεων δεδομένων. Πέραν τούτων ανέπτυξε το ιδρυματικό αποθετήριο «ΕΣΤΙΑ» στο οποίο κατατίθενται οι πτυχιακές εργασίες, οι μεταπτυχιακές εργασίες και οι διδακτορικές διατριβές που εκπονούνται στο ίδρυμα και στο οποίο υπάρχει πρόσβαση τόσο από το χώρο της Βιβλιοθήκης, όσο και από το διαδίκτυο.

Η ηλεκτρονική της σελίδα ενημερώνεται συνεχώς και διαθέτει χρήσιμους συνδέσμους για τους χρήστες της. Μέσω αυτής παρέχεται και η πρόσβαση στη θεματική πύλη «ΔΙΑΙΤΩ» που ανέπτυξε η Βιβλιοθήκη, καθώς και στη θεματική πύλη των Κοινωνικών Επιστημών που ανέπτυξε σε συνεργασία με άλλα ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας (ΕΚΠΑ, Παν.Μακεδονίας, ΟΠΑ, ΤΕΙ Αθήνας) στο πλαίσιο του έργου ΕΠΕΑΕΚ.

Στην έναρξη κάθε ακαδημαϊκού έτους η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης αναπτύσσει προγράμματα πληροφοριακής παιδείας προκειμένου να γνωστοποιήσει αφενός στους χρήστες τον τρόπο λειτουργίας της, αφετέρου να συμβάλλει στην ενίσχυση των γνώσεων τους καθώς και στην ενθάρρυνση της ανεξαρτητοποίησης στην έρευνα της πληροφορίας.

Η συμμετοχή της στο Σύνδεσμο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (ΣΕΑΒ-Heal-Link) έχει ως αποτέλεσμα τη δυνατότητα πρόσβασης των χρηστών σε μεγάλο αριθμό ηλεκτρονικών περιοδικών. Η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης με την εξέλιξη και την ανάπτυξη των διαδικασιών γύρω από το χώρο της επιστημονικής πληροφόρησης είναι σε θέση σήμερα να εξυπηρετήσει όλα τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας.

Από τον Νοέμβριο του 2000 λειτουργεί στον 2ο όροφο της νέας πτέρυγας "Ευανθία Πετρούτση-Χαροκόπου" του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου συνολικής εκτάσεως 540 τ.μ.

Τοποθεσία – Επικοινωνία

Ελ. Βενιζέλου 70, ΤΚ 176 71, Καλλιθέα

Τηλ.: 210-9549334-335

Φαξ: 210-9560161

E-mail: library@hua.gr

<http://www.library.hua.gr/>

Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟ.ΔΙ.Π.)

Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο από την αρχή της λειτουργίας του (1993) έδωσε ιδιαίτερη βαρύτητα στην ποιότητα του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου, καθώς και της γενικότερης λειτουργίας του Ιδρύματος. Στο πλαίσιο αυτό, η ΜΟΔΙΠ του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου εργάζεται από το 2008, συνεχίζοντας μια παράδοση διαδικασιών που οδηγούν στη συνεχή βελτίωση του εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου του Πανεπιστημίου. Τον Οκτώβριο του 2010 η ένταξη της πράξης με τίτλο «ΜΟΔΙΠ του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου» στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση 2007-2013» ενίσχυσε τις προσπάθειες της ΜΟΔΙΠ για τη δημιουργία ενός πλαισίου διασφάλισης της ποιότητας που βασίζεται στην αξιολόγηση. Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο πραγματοποιεί όλες τις απαιτούμενες αξιολογήσεις χρησιμοποιώντας ευρύτατα τις νέες τεχνολογίες για το σκοπό αυτό και έχει ως στόχο την περαιτέρω ανάδειξη του Ιδρύματος σε πανελλήνιο και διεθνές επίπεδο.

Τοποθεσία – Επικοινωνία

Υπεύθυνη Επικοινωνίας για τη ΜΟ.ΔΙ.Π Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου είναι η κα. Ευγενίου Βασιλική.

Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟ.ΔΙ.Π.)

Ελ. Βενιζέλου 79, Καλλιθέα

email: vevgen@hua.gr, modip@hua.gr

Τηλ. 210-9549108

Ιστότοπος: <http://webms.hua.gr/modip>

Φοιτητική Μέριμνα

Εγγραφές

Οι Έλληνες φοιτητές, που θέλουν να εγγραφούν στο Πανεπιστήμιο, πρέπει να συμμετάσχουν επιτυχώς στις εισαγωγικές εξετάσεις, που διεξάγονται από το ΥΠΕΠΘ. Στο Πανεπιστήμιο εισάγονται οι εξής κατηγορίες φοιτητών:

- από Πανελλαδικές εξετάσεις,
- Αλλοδαποί-Αλλογενείς και απόφοιτοι Λυκείων ή αντίστοιχων σχολείων Κρατών-Μελών της Ε.Ε. μη ελληνικής καταγωγής (μετά από διαδικασία επιλογής δικαιολογητικών μέσω του Υπουργείου Παιδείας),
- Ομογενείς και Αλλοδαποί-Αλλογενείς υπότροφοι του Ελληνικού Κράτους (μετά από διαδικασία επιλογής δικαιολογητικών μέσω του Υπουργείου Παιδείας),
- Τέκνα Ελλήνων εξωτερικού, τέκνα Ελλήνων υπαλλήλων που υπηρετούν στο εξωτερικό, Έλληνες απόφοιτοι ξένων λυκείων του εξωτερικού (μετά από διαδικασία επιλογής δικαιολογητικών μέσω του Υπουργείου Παιδείας),
- Αθλητές,
- Πάσχοντες από σοβαρές παθήσεις σε ποσοστό 5% επί του ποσοστού εισακτέων (όπως προβλέπει η σχετική Νομοθεσία),
- Κατατακτήριες εξετάσεις πτυχιούχων ΑΕΙ σε ποσοστό 2% και πτυχιούχων ΤΕΙ σε ποσοστό 3% επί του ποσοστού εισακτέων (οι επιτυγχόντες εισάγονται στο Γ' εξάμηνο σπουδών).

Οι φοιτητές του εξωτερικού δεν λαμβάνουν μέρος σε αυτές τις εξετάσεις, πρέπει όμως να συμμετάσχουν επιτυχώς σε εξετάσεις Ελληνικής γλώσσας που διεξάγονται από το Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών ή από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και είναι υποχρεωτικό να υπάρχει διμερής συμφωνία μεταξύ των Ιδρυμάτων. Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα για την εγγραφή στο Ίδρυμα. Δεν πληρώνονται δίδακτρα.

Υγειονομική Περίθαλψη

Όλοι οι φοιτητές έχουν δωρεάν ασφάλιση, η οποία καλύπτει ιατρικά και νοσοκομειακά έξοδα. Οι φοιτητές του προγράμματος Erasmus πρέπει να έχουν διακομίσει στο Πανεπιστήμιο το έγγραφο E111 για να τους παραχθεί ασφάλεια υγείας.

Υγειονομική περίθαλψη, ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή, δικαιούνται οι:

- προπτυχιακοί (για διάστημα 6 χρόνων από την πρώτη τους εγγραφή στο Πανεπιστήμιο)
- μεταπτυχιακοί φοιτητές (για διάστημα 3 χρόνων από την εγγραφή τους στο αντίστοιχο ΠΜΣ)
- διδακτορικοί φοιτητές (για διάστημα 5 χρόνων από την έγκριση διατριβής τους)

Κατά το τελευταίο έτος σπουδών, η περίθαλψη παρατείνεται και μετά τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους μέχρι 31 Δεκεμβρίου, για όσους δεν έχουν λάβει τον τίτλο σπουδών τους μέχρι τότε. Σε περίπτωση αναστολής της φοίτησης, το δικαίωμα της περίθαλψης παρατείνεται αναλόγως.

Για την έκδοση του Φοιτητικού Βιβλιαρίου Περίθαλψης (ΦΒΠ) ο φοιτητής θα πρέπει να προσκομίσει στο αρμόδιο γραφείο τα απαραίτητα δικαιολογητικά.

Σίτιση – Στέγαση

Παρέχεται κάρτα σίτισης στους φοιτητές του Πανεπιστημίου που πληρούν τις προϋποθέσεις που προβλέπει ο Νόμος. Οι δικαιούχοι μπορούν να παραλαμβάνουν κάρτα σίτισης με την προσκόμιση των απαραίτητων δικαιολογητικών.

Στο κτήριο του Πανεπιστημίου στον Ταύρο (Ομήρου 9) λειτουργεί το Φοιτητικό εστιατόριο, όπου μπορούν να σιτίζονται όλα τα μέλη της Πανεπιστημιακής Κοινότητας, είτε δωρεάν είτε επί πληρωμή. Το εστιατόριο λειτουργεί καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, εκτός από τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο. Οι φοιτητές, οι οποίοι πληρούν τις προϋποθέσεις και τα κριτήρια που απαιτούνται λαμβάνουν την κάρτα σίτισης, κατόπιν [ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΑΙΤΗΣΗΣ](#), την οποία επιδεικνύουν κατά την είσοδό τους στο εστιατόριο του Πανεπιστημίου.

Επίσης παρέχεται δελτίο μειωμένου φοιτητικού εισιτηρίου (πάσο) σε όλους τους φοιτητές.

Το Πανεπιστήμιο δεν διαθέτει φοιτητική εστία.

Οι φοιτητές μας μπορούν να απευθυνθούν στις ακόλουθες φοιτητικές εστίες (<https://www.hua.gr/index.php/el/housing>):

- ΝΕΑ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ Ε.Μ.Π. Κοκκινοπούλου 6Α, Ζωγράφου - Αθήνα, Τηλ 2104206197
- ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ Ε.Μ.Π. Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, Τ.Κ. 157 72 - Αθήνα, Τηλ 2107793919
- ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΑΝ. ΑΘΗΝΩΝ Πατησίων 279-281, Τ.Κ. 111 44 - Αθήνα, Τηλ.2102010849 / 2102021614
- ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ Υμηττού 1-4, Ιλίσια - Αθήνα, Φοιτητική Εστία - Συγκροτήματα (Α, Β, Γ, Δ), Τηλ. 2107258723 / 2107258679

Επικοινωνία

Οι φοιτητές μπορούν να επικοινωνούν με το Τμήμα Ακαδημαϊκών Θεμάτων για όλα τα θέματα που αφορούν Φοιτητική Μέριμνα.

Υπεύθυνη: Δέσποινα Καϊτατζή

Κτήριο Φοιτητικής Μέριμνας,

Τηλ: 210 9549523

email: [tacad.foitmer \(at\) hua.gr](mailto:tacad.foitmer@hua.gr)

<http://www.hua.gr/index.php/el/stud-care>

Δωρεάν Παροχή Συγγραμμάτων

Όλοι οι φοιτητές που εγγράφονται στο Α΄ εξάμηνο του τμήματος ανεξάρτητα από τον τρόπο εγγραφής, δηλαδή με εισαγωγικές ή κατατακτήριες εξετάσεις ή με μετεγγραφή, έχουν το δικαίωμα να πάρουν δωρεάν τα διδακτικά βιβλία, τα βοηθήματα και τις σημειώσεις για τα μαθήματα που προβλέπονται από το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών για το κάθε εξάμηνο. Η δωρεάν παροχή συγγραμμάτων γίνεται μέσω του συστήματος «Εύδοξος». Οι φοιτητές εγγράφονται στο σύστημα www.eudoxus.gr, όπου και δίνονται οι απαραίτητες πληροφορίες για την επιλογή και διανομή των συγγραμμάτων.

Γλωσσικές Προϋποθέσεις

Όπως προβλέπει η Ελληνική νομοθεσία για την Ανώτατη εκπαίδευση, όλα τα μαθήματα διδάσκονται στην Ελληνική και επομένως η γνώση της Ελληνικής γλώσσας θεωρείται προϋπόθεση για την εγγραφή στο Πανεπιστήμιο. Για την περίπτωση των φοιτητών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα ανταλλαγής Erasmus προβλέπεται η υποστήριξη και η εξέταση από τον διδάσκοντα του εκάστοτε μαθήματος στην Αγγλική γλώσσα.

Φοιτητικές Δραστηριότητες

Ο σύλλογος Φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου αποτελείται από τους φοιτητές των τμημάτων του Πανεπιστημίου. Σκοπός του Φοιτητικού Συλλόγου είναι η εκπροσώπηση των φοιτητών στα όργανα του Πανεπιστημίου και η διασφάλιση των συμφερόντων και δικαιωμάτων τους. Επίσης, ο Σύλλογος των φοιτητών αναλαμβάνει πρωτοβουλίες πολιτιστικού περιεχομένου και οργανώνει τη δημιουργία καλλιτεχνικών και αθλητικών ομάδων. Στόχος των πρωτοβουλιών αυτών είναι η ομαλή ένταξη των νέων φοιτητών, συμπεριλαμβανόμενων και των φοιτητών ERASMUS, στη ζωή του νέου Ακαδημαϊκού χώρου.

Πολιτιστικός Όμιλος Φοιτητών

Οι φοιτητές του Χαροκοπείου συνεχώς σπεύδουν με τις δραστηριότητες τους να κρατήσουν ακμαίο το νεανικό πνεύμα του Πανεπιστημίου. Με δική τους πρωτοβουλία, δουλειά και μεράκι, επεκτείνουν και συμπληρώνουν τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα της ακαδημαϊκής κοινότητας δημιουργώντας ομάδες που συμβαδίζουν με τα ενδιαφέροντα και τις ανησυχίες τους. Ως τώρα, στον χώρο του Πανεπιστημίου έχουν λειτουργήσει οι εξής ομάδες:

- Ομάδα Χορού (Παραδοσιακοί και Latin)
- Θεατρική Ομάδα
- Αθλητική Ομάδα
- Ομάδα Φωτογραφίας

- Ομάδα Πολεμικών Τεχνών

Επίσης οργανώνουν κατά καιρούς τις δικές τους δραστηριότητες, εκφράζοντας έτσι τις ανησυχίες και κρατώντας το νεανικό πνεύμα δραστήριο στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Στην ατζέντα της η φοιτητική κοινότητα έχει προσθέσει εκδηλώσεις όπως εκδρομές, πολιτικές συζητήσεις, θεατρικές παραστάσεις, προβολές ταινιών.

Γραφείο Διασύνδεσης Σπουδών και Σταδιοδρομίας

Το Γραφείο Διασύνδεσης του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου ιδρύθηκε το 1997 με χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Υπουργείου Παιδείας στο πλαίσιο του προγράμματος Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ, Β' ΚΠΣ). Σήμερα εξακολουθεί και λειτουργεί με χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Σκοπός του Γραφείου Διασύνδεσης είναι η ανάπτυξη επικοινωνίας των φοιτητών και των επιχειρήσεων ή άλλων παραγωγικών φορέων στους οποίους θα μπορούσαν να απορροφηθούν, αξιοποιώντας κατάλληλα τις γνώσεις τους.

Η λειτουργία του Γραφείου Διασύνδεσης συνίσταται στις εξής δραστηριότητες:

- Διοργάνωση ημερίδων, σεμιναρίων για μεταπτυχιακές σπουδές, υποτροφίες
- Συμβουλευτικές δραστηριότητες για μεταπτυχιακές σπουδές, για την παρουσίαση των φοιτητών στην αγορά εργασίας κτλ.
- Ανάπτυξη βάσεων δεδομένων
- Παροχή πληροφοριών σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή

Τοποθεσία/Επικοινωνία:

Υπεύθυνη Γραφείου: ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ ΜΠΑΡΔΑ

Ελ. Βενιζέλου, 70, 176 71 Αθήνα

Τηλ. +30 210 9549116 | Φαξ.+30 210 9549292

E-mail: career@hua.gr

<http://www.career.hua.gr/>

Κέντρο Συμβουλευτικής

Το Κέντρο Συμβουλευτικής Φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου ιδρύθηκε με απόφαση της Συγκλήτου και λειτουργεί από το Σεπτέμβριο του 2001 με Συμβούλους και Ψυχολόγους ειδικούς στη συμβουλευτική και ψυχολογική υποστήριξη φοιτητών. Παρέχει υπηρεσίες σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές όλων των Τμημάτων του Πανεπιστημίου. Το Κέντρο, το οποίο συνεργάζεται στενά με το Γραφείο Διασύνδεσης Σπουδών και Σταδιοδρομίας του Πανεπιστημίου, λειτουργεί καθ' όλη τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους και αποσκοπεί:

- στην παροχή βοήθειας στους φοιτητές που αντιμετωπίζουν προσωπικά προβλήματα, προβλήματα προσαρμογής, επικοινωνίας ή σχέσεων
- στην παροχή ψυχοκοινωνικής υποστήριξης στους φοιτητές
- στη στήριξη φοιτητών με ειδικές ανάγκες
- στη συμβουλευτική στήριξη αλλοδαπών φοιτητών
- στην ανάπτυξη και ενίσχυση των δεξιοτήτων μάθησης των φοιτητών
- στην ανάπτυξη και βελτίωση των κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων των φοιτητών

Το Κέντρο παρέχει:

Ατομική Συμβουλευτική. Η υπηρεσία αυτή αποσκοπεί στο να βοηθήσει τους φοιτητές που αντιμετωπίζουν προβλήματα προσωπικά (δυσκολίες προσαρμογής στο νέο περιβάλλον, δυσκολίες λήψης αποφάσεων, έλλειψη ενδιαφέροντος, ψυχοσωματικές εκδηλώσεις, διαταραχές διατροφής, φοβίες, κατάθλιψη, άγχος, εθισμό κ.ά.), προβλήματα σπουδών (δυσκολίες μάθησης, άγχος εξετάσεων, κακή διαχείριση χρόνου, κ.ά.), προβλήματα επικοινωνίας με γονείς, φίλους ή συντρόφους, ή προβλήματα που σχετίζονται με γεγονότα της ζωής (αρρώστια, θάνατος, καταστροφές κ.ά.).

Ομαδική Συμβουλευτική. Κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους λειτουργούν βιωματικές και εκπαιδευτικές ομάδες. Τα θέματα των ομάδων καθορίζονται στην αρχή κάθε εξαμήνου και προσαρμόζονται στις εκάστοτε ανάγκες των φοιτητών. Οι συναντήσεις με τους υπευθύνους των ομάδων καθορίζονται στην αρχή κάθε εξαμήνου και οι παρουσίες των φοιτητών είναι υποχρεωτικές. Τα θέματα των ομάδων είναι:

- Προσωπική ανάπτυξη και αυτοεκτίμηση

- Σχέσεις ανάμεσα στα δύο φύλα
- Διεκδικητικότητα
- Ανάπτυξη δημιουργικής έκφρασης
- Διαχείριση άγχους
- Διαχείριση θυμού
- Διαχείριση χρόνου
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας στο σχολικό περιβάλλον
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων μάθησης

Τηλεσυμβουλευτική. Η υπηρεσία αυτή αποσκοπεί στην παροχή εξειδικευμένης βοήθειας μέσω του διαδικτύου από άτομα κατάλληλα εκπαιδευμένα στη συμβουλευτική.

Το Κέντρο διοργανώνει Σεμινάρια, Ημερίδες και Συνέδρια σχετικά με ψυχοπαιδαγωγικά θέματα. Επίσης, συνεργάζεται με σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την υλοποίηση προγραμμάτων που αποσκοπούν στην ανάπτυξη της συναισθηματικής νοημοσύνης των μαθητών, στη βελτίωση των σχέσεων μαθητών, διδασκόντων, γονέων καθώς και στην ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων των διδασκόντων.

Τοποθεσία/Επικοινωνία:

KENTRO SYMBOYΛEYTIKHΣ ΦOITHTΩN
XAPOKOΠEIO ΠANEPICTHMIO
EΛEYΘ. BENIZEΛOY 70, AΘHNA 1767
Tηλ. 210-9549338

e-mail: kesym @ hua.gr

Το Κέντρο λειτουργεί από Δευτέρα έως Παρασκευή από τις 9:00- 15:00.

Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (ΔΑΣΤΑ)

Σκοπός της Δομής Απασχόλησης & Σταδιοδρομίας είναι:

- Ανάπτυξη μηχανισμών σύνδεσης των αποφοίτων με το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο και με τα Τμήματά τους.
- Δικτύωση με τους φορείς που σχετίζονται με την απασχόληση, την αγορά εργασίας και την επιχειρηματικότητα.
- Δικτύωση Φοιτητών/Αποφοίτων/Φορέων/Οργανισμών σε Ελληνικό και Διεθνές επίπεδο.
- Συγκέντρωση και καταχώρηση στοιχείων για την παρακολούθηση/ αξιολόγηση της πορείας και αποτελεσματικότητας επιμέρους πράξεων.
- Παροχή Υπηρεσιών Πληροφόρησης/ Εξυπηρέτησης των φοιτητών – τελειόφοιτων.
- Υποστήριξη των Υπηρεσιών Συμβουλευτικής και Επαγγελματικού Προσανατολισμού.
- Παροχή Πληροφορίας για δράσεις συμβουλευτικής καθοδήγησης (mentoring) σε ζητήματα σταδιοδρομίας.
- Υπηρεσία καταχώρησης και αναζήτησης βιογραφικών σημειωμάτων τελειόφοιτων και προσφάτως αποφοιτησάντων από εργοδοτικούς φορείς και καταχώρησης νέων θέσεων εργασίας από εργοδοτικούς φορείς.
- Ενημέρωση των ενδιαφερόμενων φορέων για τις ειδικότητες των αποφοίτων, ανά Τμήμα και ειδικότητα, και τις εργασιακές τους δυνατότητες.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των φοιτητών και προσφάτως αποφοιτησάντων για ευκαιρίες εργασίας στο εσωτερικό και στο εξωτερικό/πρακτικής άσκησης/ανάπτυξης της επιχειρηματικότητας.

Τοποθεσία/Επικοινωνία

Ελ. Βενιζέλου 70, Καλλιθέα, Τ.Κ. 176 71
Γραφείο 1.08 (Κεντρικό κτήριο)
Τηλ. 210 95 49 116- 126
E-mail: career@hua.gr

Γραφείο ERASMUS

Το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο άρχισε να μετακινεί φοιτητές από το 1997 και από τότε συμμετέχει αδιάλειπτα στα σχετικά προγράμματα (SOCRATES I & SOCRATES II/ERASMUS, LLP/ ERASMUS). Πρόσφατα το Πανεπιστήμιο και τα τμήματά του συμμετέχουν στο πρόγραμμα Erasmus+ (2014-2020), ενώ το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής έχει συμμετοχή στο πρόγραμμα Erasmus Mundus.

Οι δραστηριότητες του Γραφείου αφορούν στη σύσταση και ανάπτυξη των διαύλων διαπανεπιστημιακής κινητικότητας και στη διασφάλιση της συμμετοχής των δικαιούχων του Ιδρύματος. Επιπλέον, το Γραφείο συμβάλλει στο εκπαιδευτικό έργο του πανεπιστημίου, στο πλαίσιο των υπηρεσιών ενημέρωσης, υποστήριξης και προετοιμασίας που προσφέρει στους φοιτητές του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου. Παράλληλα, παρακολουθεί τις εξελίξεις σχετικά με τον Ευρωπαϊκό Χώρο της Ανώτατης Εκπαίδευσης, συνεργάζεται άμεσα για τα Ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά θέματα με την Εθνική Αρχή, το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών, αλλά και με τις αντίστοιχες υπηρεσίες των άλλων Ελληνικών Ιδρυμάτων Ανώτατης Εκπαίδευσης, τόσο για την υλοποίηση κοινών σχεδίων στο πεδίο της Ανώτατης Εκπαίδευσης.

Τοποθεσία / Επικοινωνία:

Β. Χαριτοπούλου - Γραφείο ERASMUS / ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ & ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

Ελ. Βενιζέλου, 70 GR-176 71 ΚΑΛΛΙΘΕΑ

Τηλ. (+30) 210 9549 525

E-mail: erasmus@hua.gr

<http://www.erasmus.hua.gr>