



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
Ειδίκευσης Ερευνητικού Χαρακτήρα
στην
«Επιστήμη των Υπολογιστών και Πληροφορική»

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	1
Εισαγωγή	3
Χαιρετισμός Πρύτανη	3
Χαιρετισμός Κοσμήτορα της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας	4
Χαιρετισμός Διευθυντή του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών	5
Προς Υποψήφιους Φοιτητές	6
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο	7
Ίδρυση / Ιστορία	7
Η Έρευνα στο Πανεπιστήμιο	8
Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής	10
Ίδρυση - Λειτουργία	10
Σκοπός - Στόχοι	11
Έρευνα	12
Απόφοιτοι	12
Δραστηριότητες	13
Έρευνα – Συνεργασίες	13
Διοργάνωση συνεδρίων	14
Σχέσεις με την αγορά εργασίας και την κοινωνία	14
Προγράμματα Σπουδών	15
Υποτροφίες / Βραβεία	16
Προσωπικό	17
Μέλη ΔΕΠ	17
Επικουρικό προσωπικό	22
Γραμματεία Τμήματος	22
Ώρες Λειτουργίας	24
Διεθνής Συμβουλευτική Επιτροπή	24
Επικοινωνία	25
Πρόσβαση	25
Λεωφορεία – Συγκοινωνίες	25
Χάρτης	26
Διδασκαλία	27
Σπουδές – Διδασκαλία	27
Οργάνωση ακαδημαϊκού έτους	27
Εξεταστικές περιόδους	27
Χρήση ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία - Πλατφόρμα e-class	27
Αίθουσα τηλεεκπαίδευσης	28
Κτιριακές και Εργαστηριακές Υποδομές	28
Πρόγραμμα Ανταλλαγής Φοιτητών -Erasmus στο Τμήμα	29

Συνεργασίες Erasmus+	29
Εξωστρέφεια	30
Κοινωνικά Δίκτυα του Τμήματος	30
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών	
Ειδίκευσης Ερευνητικού Χαρακτήρα	
στην Επιστήμη των Υπολογιστών και Πληροφορική	31
Αντικείμενο	31
Στόχοι	31
Δομή και λειτουργία	31
Το πρόγραμμα απευθύνεται	32
Βασικά Οφέλη	32
Διαδικασία Επιλογής Φοιτητών	33
Δομή και Περιγραφή του Προγράμματος	34
Συνοπτικός Πίνακας Μαθημάτων	34
Προϋποθέσεις Απόκτησης Μεταπτυχιακού Τίτλου	36
Παρακολούθηση και Εξέταση	36
Επανεξέταση Μαθημάτων	36
Υπολογισμός Βαθμού Πτυχίου	36
Υποδομές & Κεντρικές Υπηρεσίες	38
Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες	38
Συνήγορος του/της Φοιτητή/τριας-Σύμβουλος Καθηγητής/τρια Φοιτητών/τριών με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες	38
Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης (Β.Κ.Π.)	38
Κέντρο Εξυπηρέτησης Φοιτητών/-τριών (Κ.Ε.Φ.)	39
Κέντρο Διδασκαλίας Ξένων Γλωσσών (Κ.Δ.Ξ.Γ.)	39
Σύμβουλος Σπουδών	39
Κινητικότητα Φοιτητών	39
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ	40
MPHIL01 - Επιστήμη Δεδομένων	40
MPHIL02 - Υπολογιστική Νοημοσύνη και Γνωστική υπολογιστική	45
MPHIL03 - Ενσωματωμένα συστήματα και Ρομποτική	49
MPHIL04 - Υπολογιστικές Υποδομές, Υπηρεσίες και Συστήματα	52
MPHIL05 - Ασφάλεια συστημάτων και Κρυπτογραφία	56
MPHIL06 - Διοίκηση Τεχνολογίας	59
MPHIL07 - Τεχνολογία Συστημάτων	63
MPHIL08 - Τεχνολογίες Επικοινωνιών και Δικτύων	67
MPHIL09 - Γλώσσες Προγραμματισμού/Συστήματα Λογισμικού	70
MPHIL10 - Αλγόριθμοι και Βελτιστοποίηση	74
MPHIL11 - Διαδίκτυο των Πραγμάτων	77

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, άριστες 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

Χαιρετισμός Κοσμήτορα της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας

Με χαρά σας καλωσορίζω στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών Ειδίκευσης Ερευνητικού Χαρακτήρα στην "Επιστήμη των Υπολογιστών και την Πληροφορική" του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας!

Το Τμήμα μας, ιδρυμένο το 2006 με πρώτη χρονιά υποδοχής φοιτητών το ακαδημαϊκό έτος 2007-2008, παρέχει ποικίλα προγράμματα σπουδών που ανταποκρίνονται στις ανάγκες της διεθνούς κοινωνίας και της αγοράς εργασίας. Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα στην "Επιστήμη των Υπολογιστών και την Πληροφορική" αποτελεί την προσπάθεια του τμήματος να ενισχύσει τον ερευνητικό χαρακτήρα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων του.

Οι πτυχιούχοι του προγράμματος διακρίνονται για την επιστημονική πληρότητα στα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος και τη στενή σύνδεσή τους με κάθε πεδίο εφαρμογής της Πληροφορικής. Οι προοπτικές επαγγελματικής σταδιοδρομίας είναι πολύ ενθαρρυντικές, ενώ το πρόγραμμα στεγάζεται σε σύγχρονο κτίριο με υψηλής τεχνολογίας υποδομές, παρέχοντας στους φοιτητές πρόσβαση σε σύγχρονο εξοπλισμό και ενισχύοντας την άριστη συνεργασία μεταξύ καθηγητών και φοιτητών.

Η συμμετοχή σε ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών σας δίνει τη δυνατότητα όχι μόνο να δοκιμάσετε τις γνώσεις σας στον εκάστοτε τομέα, αλλά και να τις εξελίξετε σε θέματα και προβλήματα που απασχολούν την ερευνητική κοινότητα καλλιεργώντας την κριτική σας σκέψη. Στον σημερινό ρυθμό εξέλιξης της Πληροφορικής, ο σκοπός δεν είναι μόνο να σας εκπαιδεύσει στα τρέχοντα εργαλεία και επιστημονικές μεθοδολογίες, αλλά και να συνεισφέρετε ενεργά τα δικά σας ερευνητικά αποτελέσματα.

Ως Κοσμήτορας του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής, σας υποδέχομαι ως νέους φοιτητές και εκφράζω τις καλύτερες μου ευχές για την επιτυχή σας πορεία. Αξιοποιήστε τις ευκαιρίες που σας παρέχονται, επεκτείνοντας τις γνώσεις σας και διαπλάττοντας τους ορίζοντες της ζωής σας.

Αθήνα, 2023

Ο Κοσμήτορας του Τμήματος

Καθηγητής Θωμάς Καμαλάκης

Χαιρετισμός Διευθυντή του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Καλώς ήρθατε στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών Ειδίκευσης Ερευνητικού Χαρακτήρα στην "Επιστήμη των Υπολογιστών και την Πληροφορική" του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας!

Έχοντας ολοκληρώσει έναν πρώτο κύκλο ανάπτυξης, το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής έχει καταρτίσει ένα στρατηγικό πλάνο ανάπτυξης στα πλαίσια και της ευρύτερης στρατηγικής του Πανεπιστημίου. Η έρευνα έχει πρωταρχικό ρόλο στο πλάνο αυτό, καθώς αποτελεί μοχλό ανάπτυξης φέρνοντας ανθρώπινους και υλικούς πόρους και διευρύνοντας την κοινότητα του τμήματος.

Το νέο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών στην "Επιστήμη των Υπολογιστών και την Πληροφορική" ήρθε εντός του 2023 για να ενισχύσει τη στρατηγική ανάπτυξης της έρευνας ενισχύοντας το ερευνητικό δυναμικό του τμήματος, δημιουργώντας έναν πόλο έλξης για αποφοίτους του τμήματος και για αποφοίτους άλλων ΑΕΙ της χώρας και του εξωτερικού και προετοιμάζοντάς τους για να ενταχθούν στην έρευνα.

Το ΠΜΣ στοχεύει στην ανάπτυξη της έρευνας και την προετοιμασία εξειδικευμένων επιστημόνων για μεταπτυχιακές σπουδές διδακτορικού επιπέδου. Ταυτόχρονα στηρίζει την εκπαίδευση εξειδικευμένων επιστημόνων σε ερευνητικές μεθοδολογίες και σύγχρονες πρακτικές και στην εφαρμογή τους στη βιομηχανική παραγωγή και την επιχειρηματικότητα, και βοηθά στην εξέλιξη και βελτίωση εξειδικευμένων ατομικών και εργασιακών δεξιοτήτων και τη διασύνδεση των συμμετεχόντων με την έρευνα εντός και εκτός του ιδρύματος, σε συνεργασία με εθνικά και διεθνή Ερευνητικά Κέντρα, Επιχειρήσεις, Θεσμικές Κρατικές Δομές και Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα που ασχολούνται με τα θέματα του Π.Μ.Σ

Η συμμετοχή σας στο συγκεκριμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών θα σας επιτρέψει να εμβαθύνετε σε θέματα αιχμής της έρευνας στην Επιστήμη των Υπολογιστών και την Πληροφορική, να αναπτύξετε κριτική σκέψη και να εκπαιδευτείτε σε εργαλεία και μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται στα σχετικά ερευνητικά πεδία.

Ως Διευθυντής του ΠΜΣ, σας καλωσορίζω στο δύσκολο αλλά γοητευτικό ταξίδι της έρευνας και εύχομαι να το απολάυσετε και να σας γεμίσει εμπειρίες και δύναμη για τη μελλοντική σας πορεία.

Αθήνα, 2023

Ο Διευθυντής του ΠΜΣ

Καθηγητής Ηρακλής Βαρλάμης

Προς Υποψήφιους Φοιτητές

7 λόγοι για να επιλέξεις το ΠΜΣ στην Επιστήμη των Υπολογιστών και την Πληροφορική του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου:

1. Εξειδικευμένη Εκπαίδευση: Το ΠΜΣ επικεντρώνεται στην έρευνα και την εξέλιξη των γνώσεων σε προηγμένα πεδία της Επιστήμης των Υπολογιστών και της Πληροφορικής.
2. Εφαρμοσμένη Μάθηση: Το πρόγραμμα σπουδών προσφέρει γνώσεις και πρακτικές δεξιότητες που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της έρευνας και της αγοράς εργασίας.
3. Σύγχρονες Υποδομές: Το ΠΜΣ λειτουργεί σε νέο κτίριο με σύγχρονα εργαστήρια και εκπαιδευτικές υποδομές.
4. Αποτελεσματική Οργάνωση: Η οργάνωση και η λειτουργία του ΠΜΣ επιδιώκουν την αποτελεσματική ενσωμάτωση των φοιτητών στις διαδικασίες της έρευνας και την βέλτιστη αξιοποίηση του χρόνου τους.
5. Επιτυχημένη Συνεργασία: Η συνεργασία μεταξύ καθηγητών και φοιτητών συμβάλλει στην ολοκλήρωση των σπουδών εντός του προβλεπόμενου χρόνου και με τα βέλτιστα δυνατά αποτελέσματα.
6. Επιτυχής Απασχόληση: Οι απόφοιτοι αξιοποιούνται στα ερευνητικά έργα του τμήματος και του ιδρύματος και απορροφώνται και από ερευνητικούς φορείς και τμήματα έρευνας και ανάπτυξης εταιριών λόγω της υψηλής ειδίκευσής τους.
7. Συνέχιση Σπουδών: Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να εκπονήσουν διδακτορική διατριβή και να συμμετάσχουν σε υψηλού επιπέδου ερευνητικά έργα.

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 Οικονομίας και Βιώσιμης Ανάπτυξης
- 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 πλαίσιο 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 νομοθεσίας 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.



Ίδρυση - Λειτουργία

Το Τμήμα ιδρύθηκε το 2006 με στόχο να προωθήσει την Επιστήμη της Πληροφορικής, πρωτίστως στον τομέα των διαδικτυακών/τηλεματικών εφαρμογών, των μεγάλων δεδομένων, της μηχανικής μάθησης και των δικτυοκεντρικών εφαρμογών. Το Τμήμα δίδει έμφαση σε τομείς εφαρμογών όπως οι τεχνολογίες διαδικτύου, ο ψηφιακός μετασχηματισμός, το ηλεκτρονικό επιχειρείν, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, η ηλεκτρονική υγεία, οι έξυπνες μεταφορές, κ.λπ.

Η παγκόσμια αγορά έχει ανάγκη από στελέχη που έχουν ευρεία κατάρτιση σχετική με τις τεχνολογίες ιστού και διαδικτύου για την υποστήριξη του σχεδιασμού και της ανάπτυξης πολύπλοκων πληροφοριακών συστημάτων και προηγμένων υπηρεσιών. Οι απόφοιτοι του Τμήματος διαθέτουν ένα πλήρες σύνολο επιστημονικών και τεχνικών δεξιοτήτων που σχετίζονται άμεσα με τους τομείς εφαρμογής της επιστήμης της Πληροφορικής και επομένως είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις της αγοράς εργασίας. Το Τμήμα ενθαρρύνει τους φοιτητές να αναπτύξουν καινοτόμες υπηρεσίες με πλατφόρμες ανοιχτού κώδικα μέσω της διατριβής τους στο πλαίσιο έργων E&A ή/και να συμβάλουν στο οικοσύστημα ηλεκτρονικών υπηρεσιών του Πανεπιστημίου.

Τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων του Τμήματος είναι αντίστοιχα με αυτά όλων των Πανεπιστημιακών Τμημάτων της χώρας στα αντικείμενα της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών.



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.

Έρευνα

Το Τμήμα αποτελεί αναγνωρίσιμη ερευνητική μονάδα τόσο σε εθνικό όσο και διεθνές επίπεδο, που δραστηριοποιείται σε διάφορους τομείς έρευνας αιχμής που σχετίζονται με την πληροφορική και τις εφαρμογές της. Η έρευνα που διεξάγεται στο τμήμα περιλαμβάνει του εξής τομείς:

- Διαχείριση δεδομένων, τεχνητή νοημοσύνη/μηχανική μάθηση και υπολογιστική όραση, στατιστική και εφαρμογές
- Αλγόριθμοι, τεχνικές και γλώσσες προγραμματισμού.
- Πληροφοριακά συστήματα (διοίκηση, διάχυτος υπολογισμός, εφοδιαστική αλυσίδα, ηλεκτρονικό εμπόριο, προσομοίωση, ασφάλεια συστημάτων)
- Υπολογιστικό νέφος (καταναμημένος υπολογισμός, σχεδίαση και μελέτη της απόδοσης αρχιτεκτονικών και υπηρεσιών, τεχνικές προγραμματισμού και βελτιστοποίηση, τεχνοοικονομική ανάλυση)
- Δίκτυα επικοινωνιών και διαδίκτυο των πραγμάτων (ασύρματες και ενσύρματες τεχνολογίες και εφαρμογές, cyberphysical systems, έξυπνες μεταφορές και αυτόνομα οχήματα, εφαρμογές έξυπνων πόλεων, ηλεκτρονική υγεία).

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

- IEEE CISOSE 2023: IEEE International Congress on Intelligent and Service-Oriented Systems Engineering
- 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).

- Ανάλυση 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:
 - Συνδυασμό θεωρίας με εργαστηριακές ασκήσεις,

- Ομαδικές Εργασίες,
- 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 Χαροκοπέιου 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 δίδακτρα 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.

Προσωπικό

Μέλη ΔΕΠ

	<p>Ο Δημοσθένης Αναγνωστόπουλος είναι Καθηγητής στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου στο αντικείμενο των Πληροφοριακών Συστημάτων και Προσομοίωσης. Διετέλεσε Πρύτανης του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου με τετραετή θητεία (9/2011 έως 1/2016) και Κοσμήτορας της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας. Εξελέγη Προεδρεύων της Συνόδου Πρυτάνεων των Ελληνικών Πανεπιστημίων (1/2014 έως 6/2014). Είναι Επίσκοπτος Καθηγητής στο Πανεπιστήμια του Sussex, UK και Manchester, UK. Είναι Πτυχιούχος και Διδάκτορας του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών. Διετέλεσε Εθνικός Εκπρόσωπος στην ΕΕ για ICT στο Horizon 2020 (2014 έως 2015). Διετέλεσε Γενικός Γραμματέας Πληροφοριακών Συστημάτων του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών (2004 έως 2009). Το διάστημα 2019 - 2023 διετέλεσε Γενικός Γραμματέας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, συντελώντας στην αλματώδη εξέλιξη του ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας μας κατά τα τελευταία έτη.</p>
	<p>Η Μάρα Νικολαΐδου είναι Καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο από το 2007. Απέκτησε το πτυχίο της στην Πληροφορική και το διδακτορικό της δίπλωμα από το Τμήμα Πληροφορικής του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Πριν την εκλογή της στο Πανεπιστήμιο εργάστηκε ως μηχανικός πληροφορικής στον ιδιωτικό και τον ευρύτερο δημόσιο τομέα. Την περίοδο αυτή (από το 2016) υπηρετεί ως Πρύτανης στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Για το 2023-2024 ορίστηκε εκπρόσωπος των Ελληνικών Πανεπιστημίων στην Ευρωπαϊκή Ένωση Πανεπιστημίων. Ασχολείται με καταναμημένα συστήματα και τη σχεδίαση πολύπλοκων συστημάτων. Στον τομέα αυτό έχει συμμετάσχει σε μεγάλο αριθμό εθνικών και ευρωπαϊκών ερευνητικών έργων, με τα πρόσφατα να εστιάζουν στη σχεδίαση και τη διαχείριση συστημάτων IoT, σε συστήματα Cloud και Edge και σε cyber physical systems με έμφαση σε ανθρωποκεντρικά και αυτόνομα συστήματα. Ασχολείται επίσης με την σχεδίαση υπεύθυνων υπολογιστικών συστημάτων - responsible computing - και τις ηθικές απαιτήσεις - ethical requirements -. Είναι μέλος της IEEE (SMC society) και του Systems Council. Συμμετέχει επίσης και στην OMG, στις ομάδες εργασίας για τα πρότυπα της SyML και του Responsible Computing. (https://mara.dit.people.hua.gr)</p>
	<p>Η Μαλβίνα Βαμβακάρη είναι Καθηγήτρια του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Αποφοίτησε από το Τμήμα Μαθηματικών του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών το 1991 και αναγορεύτηκε διδάκτωρ του ίδιου Τμήματος το 1997. Έχει διατελέσει μεταδιδάκτορας στο Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών και ερευνήτρια στο Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πάτρας. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την ασυμπτωτική συνδυαστική απαρίθμηση, τις διακριτές κατανομές πιθανοτήτων, τους τυχαίους γράφους καθώς και τη στατιστική ανάλυση δεδομένων.</p>
	<p>Ο Θωμάς Καμαλάκης (https://thkam.dit.people.hua.gr/) γεννήθηκε στην Αθήνα το 1975. Απέκτησε το πτυχίο του στην Πληροφορική και το Μεταπτυχιακό του στις Τηλεπικοινωνίες με άριστα από το Πανεπιστήμιο Αθηνών το 1997 και το 1999 αντίστοιχα. Το 2004 ολοκλήρωσε τη διατριβή του διδακτορικού του στο σχεδιασμό και τη μοντελοποίηση συσκευών Arrayed Waveguide Grating. Από το 2004 έως το 2007 ήταν ερευνητικός συνεργάτης στο Εργαστήριο Οπτικών Επικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών και εντεταλμένος λέκτορας στην Ηλεκτρονική στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου την ίδια περίοδο. Το 2008 εντάχθηκε στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου Αθηνών, όπου είναι αυτή τη στιγμή καθηγητής και Κοσμήτορας της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας. Διαθέτει πάνω από 100 δημοσιεύσεις σε κορυφαία επιστημονικά περιοδικά και διεθνή συνέδρια. Τα ενδιαφέροντα του περιλαμβάνουν τα ολοκληρωμένα οπτικά συστήματα, την οπτική φώραση, της επικοινωνίες ελεύθερου χώρου και την τεχνοοικονομική ανάλυση συστημάτων.</p>




	<p>Ο Ηρακλής Βαρλάμης είναι Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου στο γνωστικό αντικείμενο της Διαχείρισης Δεδομένων. Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος στην Επιστήμη Υπολογιστών στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο της Αθήνας, έχοντας προηγουμένως κάνει το Master του σε Information Systems Engineering στο UMIST στη Βρετανία. Η έρευνά του εστιάζει στην εξόρυξη γνώσης από το web, την ανάλυση συμπεριφορών σε κοινωνικά δίκτυα και την ειδησεογραφία και τη δημιουργία και διαχείριση επιχειρηματικής γνώσης. Έχει δημοσιεύσει 3 βιβλία, ένα συλλογικό τόμο και πάνω από 200 άρθρα σε διεθνή περιοδικά και συνέδρια. Έχει επίσης συμμετάσχει σε δεκάδες Εθνικά, Ευρωπαϊκά και Διεθνή ερευνητικά έργα ως Επιστημονικά Υπεύθυνος. Περισσότερες πληροφορίες στο https://varlamis.dit.people.hua.gr/</p>
	<p>Η Χρύσα Σοφιανοπούλου είναι Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου, με γνωστικό αντικείμενο «Ανάλυση της εκπαιδευτικής επίδοσης και της πληροφορικής κατάρτισης». Είναι πτυχιούχος του Τμήματος Μαθηματικών του ΕΚΠΑ και διδάκτορας στις Επιστήμες της Αγωγής. Είναι Εθνική Συντονίστρια του προγράμματος PISA του ΟΟΣΑ, μέλος του ΔΣ του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Εθνικός Εμπειρογνώμονας στην ΕΕ και επισκέπτρια καθηγήτρια στο πανεπιστήμιο Cergy-Pontoise στο Παρίσι και στο πανεπιστήμιο της Mons στο Βέλγιο. Έχει διατελέσει σύμβουλος του γάλλου υπουργού Παιδείας σε θέματα εκπαιδευτικής επίδοσης. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα εστιάζονται στους κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες που σχετίζονται με την εκπαιδευτική επίδοση και στη χρήση των ΤΠΕ για την βελτίωση της ποιότητας της μάθησης.</p>
	<p>Ο Γεώργιος Δημητρακόπουλος είναι διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (2002) και διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Πειραιώς (2007). Διατελεί αναπληρωτής καθηγητής στο τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου (2010-). Συμμετέχει ενεργά επί 20 και πλέον έτη σε ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα στον τομέα των Τηλεπικοινωνιών και της Πληροφορικής σε συνεργασία με μεγάλες βιομηχανίες, χρηματοδοτούμενα κυρίως από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Horizon2020, ECSEL, Horizon Europe, KDT) αλλά και από το Qatar Fund, ενώ παράλληλα έχει αναπτύξει πολλαπλές δραστηριότητες σε startups στην Ελλάδα και στις ΗΠΑ. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν το σχεδιασμό και την ανάπτυξη αλγορίθμων βελτιστοποίησης δικτύων επικοινωνιών, με έμφαση στα γνωσιακά δίκτυα, στα ευφυή συστήματα μεταφορών, καθώς και στην αυτοματοποιημένη οδήγηση. Είναι συγγραφέας 3 βιβλίων και άνω των 180 επιστημονικών άρθρων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια.</p>
	<p>Ο Δημήτριος Μιχαήλ είναι Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Απέκτησε το Δίπλωμα Ηλεκτρονικού Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών από το Πολυτεχνείο Κρήτης. Στην συνέχεια απέκτησε Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην Επιστήμη Υπολογιστών και Διδακτορικό Δίπλωμα στους Αλγορίθμους από το Ινστιτούτο Max-Planck για Πληροφορική στην Γερμανία. Έχει διατελέσει μεταδιδάκτορας στο Ινστιτούτο Max-Planck για Πληροφορική καθώς και στο Ινστιτούτο INRIA στην Sophia-Antipolis, Γαλλία. Το ερευνητικό του αντικείμενο περιστρέφεται γύρω από την ανάπτυξη αλγορίθμων σε σύγχρονα υπολογιστικά μοντέλα. Συνήθως καταπιάνεται με θέματα όπως η ανάπτυξη αλγορίθμων γραφημάτων, η εξόρυξη γνώσης με έμφαση στα γραφήματα, και η μηχανική μάθηση. Πρόσφατα έχει αναπτύξει δραστηριότητα σε θέματα που αφορούν την χρήση μηχανικής μάθησης σε προβλήματα υπολογιστικής όρασης στον τομέα της τηλεπισκόπησης. Έχει συμμετάσχει ως ερευνητής σε πληθώρα Ευρωπαϊκών προγραμμάτων έρευνας και ανάπτυξης (TELEIOS, Fortissimo, AfarCloud, TEACHING, και DeepCube).</p>
	<p>Ο Χρήστος Μικαλακέλης, είναι Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου Αθηνών. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα και το γνωστικό πεδίο αφορούν σε υπηρεσίες τεχνοοικονομικής ανάλυσης, πρόβλεψης της ζήτησης και του ανταγωνισμού στην αγορά υψηλής τεχνολογίας, καθώς και την κοστολόγηση, τιμολόγηση και αποτίμηση επενδύσεων στον τομέα των ΤΠΕ, κυρίως στο cloud computing και στο Internet of Things (IoT). Έχει εργαστεί για πολλά χρόνια με το Ελληνικό Υπουργείο Παιδείας, ως υπεύθυνος διεύθυνσης πληροφορικής. Έχει συμμετάσχει σε πλήθος έργων σχετικά με το σχεδιασμό και την υλοποίηση συστημάτων βάσεων δεδομένων, καθώς και σε διάφορα έργα στο χώρο των ΤΠΕ, ενώ έχει δημοσιεύσει περισσότερες από 100 εργασίες σε διεθνή περιοδικά και συνέδρια. Είναι Διευθυντής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Εφαρμοσμένη Πληροφορική» (https://applied.dit.hua.gr/) ενός προγράμματος ανακατεύθυνσης σπουδών στην πληροφορική για επιστήμονες που δεν έχουν σχετικό γνωστικό</p>

	<p>υπόβαθρο. Είναι Πρόεδρος του «Study in Greece» (http://www.studyingreece.edu.gr), του Εθνικού Φορέα της Ελλάδος (Ελλάς), για τη διεθνοποίηση των Ελληνικών Πανεπιστημίων.</p>
	<p>Ο Κωνσταντίνος Τσαρπές είναι Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου από το 2021. Αποφοίτησε το 2003 από το Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής ενώ το 2007 υπερασπίστηκε επιτυχώς τη διδακτορική του διατριβή στη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΕΜΠ. Το ερευνητικό του αντικείμενο περιστρέφεται γύρω από τις σύγχρονες υπολογιστικές υποδομές και τα καταμετρημένα συστήματα για νέες εφαρμογές ανάλυσης και διαχείρισης δεδομένων. Έχει συμμετάσχει σε πάνω από 10 συνεργατικά ερευνητικά έργα στους τομείς αυτούς ενώ έχει συντονίσει ακόμη 4 (+Spaces, SocioS, Consensus, BASMATI) και είναι επιστημονικά υπεύθυνος σε ακόμα 6 (TEACHING, ACCORDION, COLLABS, CHARITY, MASTER και SmartShip). Στα έργα αυτά συμμετέχει ως υπεύθυνος αρχιτεκτονικής λογισμικού και συντονιστής της ομάδας ανάπτυξης λογισμικού του έργου.</p>
	<p>Ο Δρ. Παναγιώτης Ριζομυλιώτης είναι Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου με αντικείμενο την Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων και την Κρυπτογραφία. Κατέχει προπτυχιακό δίπλωμα στην επιστήμη της Πληροφορικής, μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στην Ηλεκτρονική και Ραδιοηλεκτρολογία και διδακτορικό τίτλο στην Κρυπτογραφία, από το τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Από το 2012 μέχρι το 2018 υπηρέτησε ως μέλος στην ολομέλεια της Ανεξάρτητης Αρχής Διασφάλισης του Απορρήτου των Επικοινωνιών (ΑΔΑΕ), ενώ την ίδια περίοδο ήταν επίκουρος καθηγητής του τμήματος Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Από το 2005 έως το 2007 εργάστηκε σαν ερευνητής στο εργαστήριο ασφάλειας και κρυπτογραφίας COSIC του Katholieke Universiteit Leuven στο Βέλγιο με υποτροφία Marie Curie της ευρωπαϊκής επιτροπής. Τα τελευταία 3 χρόνια είναι εξωτερικός εμπειρογνώμονας του Οργανισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Κυβερνοασφάλεια, ENISA. Έχει συμμετάσχει σε πληθώρα εθνικών και ευρωπαϊκών ερευνητικών έργων με αντικείμενο την ασφάλεια συστημάτων και την προστασία της ιδιωτικότητας, είτε ως technical manager, είτε ως ερευνητής και έχει προσφέρει συμβουλευτικές υπηρεσίες σε δημόσιους οργανισμούς σε θέματα ασφάλειας. Έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 60 άρθρα, σε επιστημονικά περιοδικά, και συνέδρια, που αφορούν στην ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων και στην κρυπτογραφία.</p>
	<p>Ο Γεώργιος Κουσιουρής είναι Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Έλαβε το δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Τεχνολογίας Η/Υ από το Πανεπιστήμιο Πατρών το 2005 και το διδακτορικό δίπλωμα στις υπηρεσίες Υπολογιστικού Νέφους από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο το 2012. Έχει συμμετάσχει σε πληθώρα ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων (H2020 PHYSICS, H2020 BigDataStack, H2020 CloudPerfect, H2020 SLALOM, FP7 COSMOS, FP7 ARTIST, FP7 OPTIMIS, FP7 IRMOS) σε θέσεις ερευνητή, συντονιστή πακέτου εργασίας, τεχνικού συντονιστή και έχει δημοσιεύσει πάνω από 70 πρωτότυπες ερευνητικές εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά, διεθνή συνέδρια και κεφάλαια βιβλίων. Τα ενδιαφέροντά του επικεντρώνονται στην απόδοση και μοντελοποίηση υπηρεσιών Νέφους, την εκτίμηση και πρόβλεψη απόδοσης εφαρμογών, τα συμβόλαια επιπέδου υπηρεσίας, το σχεδιασμό και την αρχιτεκτονική πλατφορμών Νέφους και IoT.</p>
	<p>Η Τέτα Σταμάτη είναι Επίκουρη Καθηγήτρια με γνωστικό αντικείμενο «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση» στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Είναι διδάκτορας του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με αντικείμενο διδακτορικής διατριβής την «Ανάπτυξη Μοντέλου Μετασχηματισμού και Ενστερνισμού Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης». Είναι κάτοχος MPhil από το Computation Department, UMIST, UK και MBA από το Management School, Lancaster University. Έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 70 άρθρα εκ των οποίων περισσότερα από 30 σε διεθνή περιοδικά με πολλή υψηλή αναγνωρισιμότητα και απήχηση. Τα ενδιαφέροντα της εστιάζονται στη διοίκηση τεχνολογίας, τον ψηφιακό μετασχηματισμό, την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και τις καινοτόμες τεχνολογίες αιχμής.</p>

	<p>Η Κλεοπάτρα Μπαρδάκη είναι Επίκουρη Καθηγήτρια με αντικείμενο «Πληροφοριακά Συστήματα Διάχυτου Υπολογισμού και Συστήματα Εφοδιαστικής Αλυσίδας» στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου (ΧΠ). Η Δρ Μπαρδάκη είναι επίσης επιστημονικά υπεύθυνη και συντονίζει το Γραφείο Μεταφοράς Τεχνολογίας του ΧΠ. Είναι αριστούχος του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών και κάτοχος MSc στα Πληροφοριακά Συστήματα από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΟΠΑ). Εκπόνησε το Διδακτορικό της στα Διάχυτα Πληροφοριακά Συστήματα που αξιοποιούν Τεχνολογίες Internet-of-Things στην Εφοδιαστική Αλυσίδα, στο Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας στο ΟΠΑ. Ασχολείται ερευνητικά με την ανάπτυξη και αξιολόγηση πληροφοριακών συστημάτων που αξιοποιούν καινοτόμες τεχνολογίες αιχμής, τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, την αναλυτική δεδομένων για την υποστήριξη αποφάσεων, την ποιότητα της πληροφορίας και τον ψηφιακό μετασχηματισμό των διαδικασιών. Πριν ήταν Επιστημονική Συνεργάτης και Συντονίστρια Έρευνας του εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου και Ηλεκτρονικού Επιχειρείν (ELTRUN) του ΟΠΑ και έχει μακρόχρονη εμπειρία στη διοίκηση και το συντονισμό έρευνας στα πλαίσια, κυρίως, Ευρωπαϊκών ερευνητικών έργων. Έχει δημοσιεύσει πάνω από 60 επιστημονικά άρθρα σε διεθνή ακαδημαϊκά συνέδρια και περιοδικά με κρίση. Έχει επίσης επιμεληθεί και ένα βιβλίο με τίτλο «Στρατηγική και Διακυβέρνηση για την Επόμενη Ημέρα»- Γ. Δουκίδης και Κ. Μπαρδάκη, Εκδόσεις Σιδέρης, 2021, που προτείνει στρατηγικές σε οργανισμούς και την πολιτεία για να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις από την πανδημία.</p>
	<p>Ο Χρήστος Δίου είναι Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου, με γνωστικό αντικείμενο “Τεχνητή Νοημοσύνη και Μηχανική Μάθηση”. Απέκτησε το Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών και το Διδακτορικό Δίπλωμα στην Ανάλυση Πολυμεσικών Δεδομένων με Μηχανική Μάθηση από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Έχει περισσότερες από 80 δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια σε αντικείμενα που σχετίζονται με την Τεχνητή Νοημοσύνη και τη Μηχανική Μάθηση. Τα πρόσφατα ερευνητικά του ενδιαφέροντα του περιλαμβάνουν την ανάπτυξη εύρωστων αλγορίθμων μηχανικής μάθησης με δυνατότητα γενίκευσης εκτός κατανομής, τη μοντελοποίηση της αβεβαιότητας στη μηχανική μάθηση, καθώς και την ανάπτυξη μοντέλων μηχανικής μάθησης για την εκτίμηση αιτιωδών αποτελεσμάτων από δεδομένα παρατήρησης. Έχει περισσότερα από 15 έτη συμμετοχής σε ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά έργα, ενώ είναι επιστημονικός υπεύθυνος των έργων REBECCA και RELEVUM τα οποία αφορούν εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης στην υγεία.</p>
	<p>Ο Γεώργιος Θ. Παπαδόπουλος είναι Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Έλαβε το Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού το Διδακτορικό Δίπλωμα από το τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) το 2005 και το 2011, αντίστοιχα. Έχει διατελέσει Μεταδιδακτορικός Ερευνητής στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) και στο Ίδρυμα Έρευνας και Τεχνολογίας (ΙΤΕ). Έχει δημοσιεύσει πάνω από 50 άρθρα σε διεθνή περιοδικά και συνέδρια με κριτή. Έχει συμμετάσχει σε πολλά χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση ερευνητικά προγράμματα, όπως aceMedia, K-Space, MESH, Vidi-video, GLOCAL, CEEDs, REVERIE, RePlay, LASIE (αναπληρωτής τεχνικός διευθυντής), DANTE (Τεχνικός Συντονιστής), ANITA (Τεχνικός Συντονιστής) και HR -Ανακυκλωτής (αναπληρωτής Συντονιστής). Είναι Τεχνικός Συντονιστής των ευρωπαϊκών έργων Anti-FinTer και Ceasefire. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την υπολογιστική όραση, την αναγνώριση προσώπων, τη μηχανική/βαθιά μάθηση, την επεξεργασία εικόνας και βίντεο, την αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή και την εξηγήσιμη τεχνητή νοημοσύνη.</p>
	<p>Ο Άγγελος Χαραλαμπίδης απέκτησε πτυχίο στην Πληροφορική και μεταπτυχιακό δίπλωμα στα Υπολογιστικά Συστήματα από το Πανεπιστήμιο Αθηνών το 2001 και 2008 αντίστοιχα. Το 2014 ολοκλήρωσε την διδακτορική του διατριβή στις αποδεικτικές διαδικασίες του λογικού προγραμματισμού υψηλής τάξης. Ήταν μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΕΦΕ “Δημόκριτος”. Το 2020, ήταν επισκέπτης καθηγητής στο πανεπιστήμιο Jefferson. Το 2022 εντάχθηκε στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου όπου αυτή την στιγμή είναι επίκουρος καθηγητής. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν δηλωτικές γλώσσες προγραμματισμού, υπολογιστική λογική και συλλογισμό.</p>






	<p>Ο Βασίλης Ευθυμίου είναι Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Έλαβε το πτυχίο του στην Επιστήμη Υπολογιστών το 2010, το μεταπτυχιακό του στα Πληροφοριακά Συστήματα και τη Βιοπληροφορική το 2012 και το διδακτορικό του με θέμα την ανάλυση οντοτήτων στον παγκόσμιο ιστό των δεδομένων το 2017, από το Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κρήτης. Πριν ενταχθεί στο Χαροκόπειο, ήταν μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων του ΙΤΕ, επισκέπτης καθηγητής στο Παν. Κρήτης και μεταδιδακτορικός ερευνητής στην ομάδα βάσεων δεδομένων της IBM Research στο Almaden Research Center, Καλιφόρνια, ΗΠΑ. Μετά την πρακτική του στο IBM T.J. Watson Research Center, Νέα Υόρκη, ΗΠΑ, σχετικά με την αντιστοίχιση πινάκων με γραφήματα γνώσης (KG), συνδιοργανώνει τα SemTab challenges στο συνέδριο ISWC, μια προσπάθεια συγκριτικής αξιολόγησης συστημάτων που ασχολούνται με το πρόβλημα αντιστοίχισης πινάκων σε KG και το TaDA workshop στο συνέδριο VLDB. Έχει συγγράψει δύο βιβλία, περισσότερα από 60 επιστημονικά άρθρα και διαθέτει τέσσερα διπλώματα ευρεσιτεχνίας στις ΗΠΑ.</p>
	<p>Η Ειρήνη Λιώτου (https://eliotou.dit.people.hua.gr/) είναι Επίκουρη Καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου Αθηνών. Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος από το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (2017). Απέκτησε το MSc στην Πληροφορική και Τηλεπικοινωνίες από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (2011) και το MSc σε Επικοινωνίες και Επεξεργασία Σήματος από το Imperial College του Λονδίνου (2012). Έλαβε το Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο το 2006. Έχει εργαστεί ως Μηχανικός Λογισμικού στη Siemens AG και ως Senior Μηχανικός Λογισμικού στη Siemens Enterprise Communications στο τμήμα R&D (2007 -2011). Μεταξύ 2017 και 2021 εργάστηκε ως Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια στο Εργαστήριο Δικτύων Επικοινωνιών του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Μεταξύ 2021 και 2023, εργάστηκε ως Διευθύντρια Έργου / Ανώτερη Ερευνήτρια για Ερευνητικά Προγράμματα της ΕΕ στο Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών & Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ), επιτελώντας καθήκοντα Αναπληρώτριας Συντονίστριας Έργων της ΕΕ. Έχει συμμετάσχει σε περισσότερα από 20 ευρωπαϊκά και εθνικά έργα καθώς και σε δράσεις COST. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν τα: Software-Defined Networking (SDN), Networks Functions Virtualization (NFV), Quality of Experience (QoE) και Cooperative, Connected and Automated Mobility (CCAM).</p>
	<p>Η Γεωργία Δέδε είναι Επίκουρη Καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου Αθηνών με αντικείμενο την Αξιολόγηση Συστημάτων και Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών. Είναι κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος από το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (2015) με θέμα «Μέθοδοι Λήψης Απόφασης και Μελέτη Αβεβαιότητας με Εφαρμογή στα Οικιακά Δίκτυα Επόμενης Γενιάς». Απέκτησε το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Σπουδών στον τομέα της Διοίκησης και Οικονομικής των Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων από τα Τμήματα Πληροφορικής και Τηλεματικής καθώς και Οικονομικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (2007). Έλαβε το Προπτυχιακό της Δίπλωμα στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του ίδιου Πανεπιστημίου (2005). Η Δρ. Γεωργία Δέδε διαχειρίζεται και συμμετέχει σε ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Horizon Europe, Digital Europe). Έχει εργαστεί ως ανώτατος σύμβουλος και διαχειριστής στον τομέα της κυβερνοασφάλειας στην Netcompany Intrasoft καθώς και στον ENISA. Στο παρελθόν έχει διατελέσει ερευνητικός συνεργάτης στο Πανεπιστήμιο Πατρών καθώς και στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών συμμετέχοντας σε εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα. Είναι συγγραφέας επιστημονικών άρθρων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια ενώ παράλληλα διατελεί κριτής σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.</p>

Επικουρικό προσωπικό

	<p>Η Αλεξάνδρα-Άννα Γασπαρινίδου είναι μέλος Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού στο τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Είναι διδάκτορας του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών στο γνωστικό αντικείμενο «Εκπαιδευτική Τεχνολογία – Διδακτική της Πληροφορικής» με έμφαση στα «Προσαρμοστικά Διαδίκτυα Εκπαιδευτικά Περιβάλλοντα Μάθησης για Εκπαίδευση από Απόσταση». Είναι πτυχιούχος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών και κάτοχος τριών ΜΔΕ στην «Ιατρική Φυσική», στα «Υπολογιστικά Μαθηματικά και την Πληροφορική» του Πανεπιστημίου Πατρών και στις «Επιστήμες της Αγωγής» του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Επιπλέον, έχει ολοκληρώσει με επιτυχία, τέσσερις Θεματικές Ενότητες του ΜΠΣ «Πληροφοριακά Συστήματα» του ΕΑΠ. Εργάστηκε στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ως Σύμβουλος Εκπαίδευσης Πληροφορικής και ως Εκπαιδευτικός Πληροφορικής. Από το 2013, συνεργάζεται με το ΕΑΠ ως μέλος ΣΕΠ, στις ΘΕ «Εκπαιδευτική Έρευνα στην Πράξη» (ΕΚΠ51), «Σπουδές στην Εκπαίδευση» (ΕΚΠ65), «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: online learning και e-learning» (ΕΤΑ60) και «Ψηφιακά Μέσα στην Εκπαίδευση και την Επικοινωνία» (ΕΤΑ62). Παράλληλα έχει επιβλέψει πτυχιακές και μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες. Στα ερευνητικά της ενδιαφέροντα περιλαμβάνονται κυρίως η αξιοποίηση των Μέσων στην Εκπαίδευση από Απόσταση και ιδιαίτερα τα Προσαρμοστικά Διαδίκτυα Περιβάλλοντα Μάθησης, η κατανόηση κειμένου Πληροφορικής, τα μαθησιακά στυλ. Έχει δημοσιεύσει σε περισσότερα από 30 έγκριτα διεθνή και ελληνικά περιοδικά, βιβλία, συνέδρια. Επίσης, συμμετέχει ως επιμορφώτρια σε προγράμματα επιμόρφωσης.</p>
	<p>Ο Τσαδίκμας Ανάργυρος (https://tsadimas.github.io/) από το 2004 εργάζεται στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ως επιστημονικός συνεργάτης. Έλαβε πτυχίο Εφαρμοσμένης Πληροφορικής από το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας το 2002, μεταπτυχιακό δίπλωμα στα Προηγμένα Πληροφοριακά Συστήματα από το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του τμήματος Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών το 2005 και από το 2018 κατέχει διδακτορικό με αντικείμενο διατριβής «Μια μοντελοκεντρική θεώρηση για τη σχεδίαση Εταιρικών Πληροφοριακών Συστημάτων με έμφαση στην ολοκλήρωση των διακριτών δραστηριοτήτων σχεδίασης» στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου. Έχει διδάξει μαθήματα όπως Λειτουργικά Συστήματα, Κατανεμημένα Συστήματα, DevOps, Διαχείριση Συστημάτων στο τμήμα Πληροφορικής & Τηλεματικής του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα κινούνται στις περιοχές της Μοντελοποίησης & Προσομοίωσης Συστημάτων, των Κατανεμημένων Συστημάτων και της Σχεδίασης Εταιρικών Πληροφοριακών Συστημάτων. Έχει δημοσιεύσει πάνω από 25 εργασίες σε διεθνή συνέδρια και περιοδικά με πλήρη κρίση στους παραπάνω τομείς. Συμμετέχει ως ερευνητής σε ερευνητικά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από εθνικούς φορείς και την Ευρωπαϊκή Ένωση.</p>
	<p>Ο Δρ. Βασίλειος Δαλάκας είναι ένας διακεκριμένος επαγγελματίας στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), με εντυπωσιακό ακαδημαϊκό υπόβαθρο και πάνω από δύο δεκαετίες τεχνολογίας στη διαχείριση υπηρεσιών πληροφορικής. Κάτοχος πτυχίου Φυσικής, M.Sc. Πτυχίο Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος και Ph.D. με εξειδίκευση στις Ψηφιακές Επικοινωνίες, όλα από το Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ), Ελλάδα, ο Δρ. Δαλάκας υπήρξε ένθερμος συνεργάτης στον τομέα. Επί του παρόντος, ως σύμβουλος αποσπασμένος στον Γενικό Γραμματέα Πληροφοριακών Συστημάτων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης στο Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης της Ελλάδας, διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην παροχή συμβουλών σε θέματα όπως τα κέντρα δεδομένων, η κυβερνοασφάλεια, το cloud computing, η τεχνητή νοημοσύνη και οι προμήθειες συστημάτων και λογισμικού πληροφορικής. Ταυτόχρονα, κατέχει θέση ως εργαστηριακό διδακτικό προσωπικό στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου Αθηνών (ΗΥΑ).</p>

Γραμματεία Τμήματος

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

	<p>Η Αγγελική Νίκη Πρεσβέλου είναι Αναπληρώτρια Προϊσταμένη της Γραμματείας στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου από το 2022. Είναι κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος από το Τμήμα Κοινωνιολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών με θέμα «Κοινωνικές και δημογραφικές μεταβολές: υγειονομικές δομές, νοσηρότητα και θνησιμότητα στην Αργολίδα τον 19ο αιώνα. Η περίπτωση του Δημοτικού Νοσοκομείου Ναυπλίου, 1837-1861». Είναι κάτοχος Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών (D.E.A.) στον τομέα της Δημογραφίας από το Paris I-Pantheon-Sorbonne, UFR d'Histoire. Έλαβε το Προπτυχιακό της Δίπλωμα από το Τμήμα Κοινωνιολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών. Έχει εργαστεί σε διοικητικές θέσεις ευθύνης τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Τα επιστημονικά της ενδιαφέροντα είναι στον τομέα της Ιστορικής Δημογραφίας, της Ιστορίας της Υγείας και της ψηφιοποίησης των Ιστορικών Δημογραφικών Δεδομένων.</p>
	<p>Η Φωτεινή Δανέλη είναι μέλος Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου από το 2019. Είναι κάτοχος πτυχίου Γεωγραφίας (2006) και κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος στην Εφαρμοσμένη Γεωγραφία και Διαχείριση Χώρου / Ανάπτυξη και Διαχείριση του Ευρωπαϊκού Χώρου (2009), του Τμήματος Γεωγραφίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου Αθηνών. Από το 2007 έως το 2019 έχει εργαστεί στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο υποστηρίζοντας διοικητικές, οικονομικές και τεχνικές διεργασίες του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής ενώ συμμετείχε σε δράσεις, εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα που σχετίζονται και με θέματα που έχουν να κάνουν με τη διασφάλιση ποιότητας. Επίσης έχει εργαστεί σε θέματα χωρικής ανάλυσης και real estate στον ιδιωτικό τομέα. Τα ενδιαφέροντα της περιλαμβάνουν θέματα που έχουν να κάνουν με την αστική ανάπτυξη και διαχείριση χώρου, εφαρμογές γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (GIS) και έξυπνες πόλεις.</p>
	<p>Η Ελένη Καλαμπάλικη είναι μέλος Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Είναι κάτοχος πτυχίου Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας (2006) και κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης στην Εκπαίδευση και Πολιτισμό (2011) του Τμήματος Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Από το 2006 έως και το 2023 έχει εργαστεί στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο υποστηρίζοντας κυρίως διοικητικές και τεχνικές διεργασίες του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής ενώ συμμετείχε σε δράσεις, εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα που σχετίζονται και με θέματα που έχουν να κάνουν με τη διασφάλιση ποιότητας.</p>
	<p>Η Φωτεινή - Μαρία Μηνέ εργάζεται στη Γραμματεία του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου από το 2022. Είναι κάτοχος πτυχίου Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών και κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος στη Ναυτιλία από το Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Στο παρελθόν έχει εργαστεί σε διοικητικές θέσεις ευθύνης τόσο στον ιδιωτικό, όσο και στο δημόσιο τομέα.</p>
	<p>Ο Νικόλαος Σφακιανός είναι Κοινωνιολόγος, πτυχιούχος του Παντείου Πανεπιστημίου από το 2014. Έλαβε δύο Μεταπτυχιακά διπλώματα, από το ίδιο Πανεπιστήμιο, στην Κοινωνιολογία και στην Κοινωνική Ψυχολογία το 2006 και το 2020 αντίστοιχα. Από το 2021 εκπονεί την Διδακτορική του διατριβή με τίτλο: "Κοινωνική Σύγκριση στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης Γενικής Χρήσης: Πρότυπα Αρρενωπότητας - Θηλυκότητας και Επιρροή στην Αυτοεκτίμηση του Χρήστη". Ακολούθως, έχει εργαστεί στον ιδιωτικό τομέα ως σύμβουλος επιχειρήσεων, συμμετέχει ως εξωτερικός συνεργάτης σε ερευνητικά έργα από το 2019, ενώ τα ενδιαφέροντά του εστιάζονται στις μεθόδους κοινωνικής έρευνας, στις κοινωνικές αναπαραστάσεις των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης και στην κοινωνιολογία των συναισθημάτων. Από το 2022 εργάζεται στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο στην υποστήριξη δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη διαχείριση ποιότητας και αξιολόγησης των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής.</p>

Ώρες 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 15:00 έως τις 18:00.

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

Email: itpsec@hua.gr

Πρόσβαση



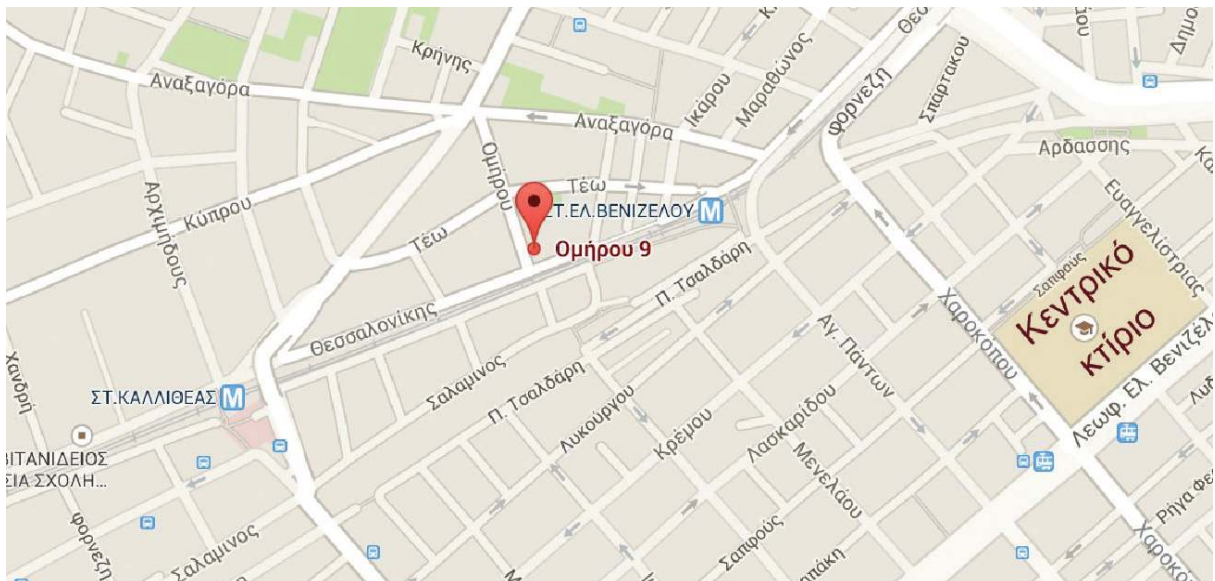
Το Τμήμα στεγάζεται στο νεόδμητο κτίριο του Πανεπιστημίου επί της οδού Ομήρου 9, στον Ταύρο. Το κτίριο βρίσκεται σε απόσταση 800 μέτρων από το κεντρικό συγκρότημα του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου επί της οδού Ελ. Βενιζέλου 70, στην Καλλιθέα.

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



Σπουδές – Διδασκαλία

Η διάρκεια φοίτησης στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, για τη λήψη του πτυχίου, είναι τρία (3) εξάμηνα σπουδών και οργανώνεται ως εξής:

Οργάνωση ακαδημαϊκού έτους

Η έναρξη και λήξη του ακαδημαϊκού έτους, ο χρονοπρογραμματισμός των εξαμήνων και των εξεταστικών περιόδων, ο αριθμός των προβλεπόμενων διαλέξεων και οι αργίες καθορίζονται στον κανονισμό σπουδών του ιδρύματος και ανακοινώνεται στο site του προγράμματος σπουδών (<https://mphil.dit.hua.gr>).

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου και λήγει την 31η Αυγούστου του επόμενου ημερολογιακού έτους. Η επαναληπτική εξεταστική περίοδος του Σεπτεμβρίου λογίζεται ότι αφορά στο προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο (2) ακαδημαϊκά εξάμηνα, το χειμερινό και το εαρινό. Το χειμερινό εξάμηνο αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε έτους και λήγει εντός του Φεβρουαρίου του επομένου έτους, ενώ το εαρινό εξάμηνο αρχίζει την επομένη ημέρα από τη λήξη του χειμερινού εξαμήνου και λήγει εντός του πρώτου δεκαπενθημέρου του Ιουλίου του ίδιου έτους. Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον δεκατρείς (13) πλήρεις εβδομάδες διδασκαλίας.

Εκπαιδευτικές δραστηριότητες δεν διεξάγονται κατά το χειμερινό εξάμηνο: Την 28η Οκτωβρίου, την 17η Νοεμβρίου, κατά τις διακοπές των Χριστουγέννων που αρχίζουν την 24η Δεκεμβρίου και λήγουν την 6η Ιανουαρίου και την 30η Ιανουαρίου. Κατά το εαρινό εξάμηνο: την Καθαρά Δευτέρα, την 25η Μαρτίου, κατά τις διακοπές του Πάσχα που αρχίζουν τη Μεγάλη Δευτέρα και λήγουν την Κυριακή του Θωμά, την Πρωτομαγιά και του Αγίου Πνεύματος. Επίσης, δραστηριότητες δεν διεξάγονται, επίσης, κατά τις ημέρες των Πρυτανικών και Φοιτητικών εκλογών.

Εξεταστικές περιόδοι

Ο χρόνος και τόπος διεξαγωγής των εξετάσεων καθορίζεται στον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος. Κατά την κρίση των διδασκόντων των μαθημάτων, η αξιολόγηση του μαθήματος δύναται να βασίζεται σε απαλλακτικές εργασίες οι οποίες θα πρέπει να έχουν τον κατάλληλο φόρτο, σύμφωνα και με τις ECTS περιγραφές του μαθήματος.

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.

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 τηλεκαίτευσης

Το Πανεπιστήμιο διαθέτει αίθουσα τηλεκαίτευσης, 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.
- Τρεις (3) Αίθουσες χωρητικότητας άνω των 30 ατόμων οι οποίες διαθέτουν: προβολικό σύστημα, κάμερα και μικρόφωνο

Εργαστήρια:

- 2 εργαστήρια PC/Linux, διαθέτει: 35 θέσεις εργασίας / εργαστήριο, Heavy-duty εκτυπωτή, Διαδραστικό Πίνακα.

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)
- 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
- University of Cyprus (CY NICOSIA01): Department of Computer Science
- Universidad Politécnica de Madrid (E MADRID05): ETSIINF (Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos)
- University of Cagliari (I CAGLIAR01): Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica

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

Εξωστρέφεια

Το Τμήμα εφαρμόζει συγκεκριμένα μέτρα εξωστρέφειας με σκοπό να αυξήσει την διείσδυση του στην κοινωνία ενώ παράλληλα στοχεύει στην διεθνοποίηση. Ενδεικτικά αναφέρονται οι επίσημες σελίδες του τμήματος στα κοινωνικά δίκτυα facebook και linkedin, το κανάλι του τμήματος στο youtube το οποίο περιέχει και αρκετές βιντεοδιαλέξεις από μαθήματα του προπτυχιακού και του μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών, τα μαθήματα που προσφέρει το τμήμα μέσα από την πλατφόρμα opencourses και το site του τμήματος. Το τμήμα, ενίοτε και μέσω του γραφείου διασύνδεσης του ιδρύματος διοργανώνει επισκέψεις σχολείων στις εγκαταστάσεις του με σκοπό αφενός την γνωριμία των μαθητών με τις νέες τεχνολογίες και αφετέρου την προσέλκυση καλών εισακτέων μέσω πανελληνίων εξετάσεων. Ταυτόχρονα οργανώνει εκδηλώσεις/ομιλίες στις οποίες προσκαλούνται ομιλητές από τη βιομηχανία και τις εταιρίες πληροφορικής στην Ελλάδα και Διεθνώς. Επιπλέον το Τμήμα οργανώνει ομάδες φοιτητών για τη συμμετοχή σε διαγωνισμούς κώδικα (hackathons) όπως στην περίπτωση του EUvsVirus hackathon 2020, διοργανώνει αντίστοιχες εκδηλώσεις στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων (π.χ. AffectUs hackathon 2018, PHYSICS hackathon 2023). Αντίστοιχα ενθαρρύνει τη δημιουργία φοιτητικών ομάδων (Harokopio Google Student Developer Club) καθώς και τη συμμετοχή σε αντίστοιχες δραστηριότητες (Google Summer of Code 2022, 2023).

Κοινωνικά Δίκτυα του Τμήματος

Το Τμήμα έχει σημαντική παρουσία στα κοινωνικά δίκτυα μέσω των επίσημων σελίδων του οι οποίες είναι οι παρακάτω:



<https://www.facebook.com/ditharokopio/>



<https://www.linkedin.com/company/77699385>



<https://www.youtube.com/channel/UCEHkYirpXF1nSLxDcRfDZ4A>



<https://www.instagram.com/dithua/>

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Ειδίκευσης Ερευνητικού Χαρακτήρα στην Επιστήμη των Υπολογιστών και Πληροφορική

Αντικείμενο

Αντικείμενο του ΠΜΣ είναι η έρευνα στην Επιστήμη των Υπολογιστών και στην Πληροφορική με απώτερο στόχο την εξειδίκευση των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών σε ερευνητικά θέματα αιχμής στα αντικείμενα της Σχολής Ψηφιακής Τεχνολογίας. Είναι επίσης η παροχή υψηλού επιπέδου γνώσεων και η ανάπτυξη ερευνητικών δεξιοτήτων με στόχο να ενισχύσει το ερευνητικό υπόβαθρο των φοιτητών/τριών στα βασικά αντικείμενα που διδάχτηκαν σε προπτυχιακό επίπεδο και να τους οδηγήσει στην έρευνα και στην αγορά εργασίας με ενισχυμένες γνώσεις και δεξιότητες στα πεδία που πραγματεύεται.

Στόχοι

Στόχοι του ΠΜΣ είναι η ανάπτυξη της έρευνας και η προετοιμασία εξειδικευμένων επιστημόνων για μεταπτυχιακές σπουδές διδακτορικού επιπέδου, η εκπαίδευση εξειδικευμένων επιστημόνων σε ερευνητικές μεθοδολογίες και σύγχρονες πρακτικές και στην εφαρμογή τους στη βιομηχανική παραγωγή και την επιχειρηματικότητα, η εξέλιξη και βελτίωση εξειδικευμένων ατομικών και εργασιακών δεξιοτήτων σε θέματα που πραγματεύεται το πρόγραμμα και η διασύνδεση των συμμετεχόντων με την έρευνα εντός και εκτός του ιδρύματος, σε συνεργασία με εθνικά και διεθνή Ερευνητικά Κέντρα, Επιχειρήσεις, Θεσμικές Κρατικές Δομές και Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα που ασχολούνται με τα θέματα του Π.Μ.Σ Μέσα από ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και Αξιοποιώντας τεχνικές υποδομές σύγχρονης και ασύγχρονης (εξ αποστάσεως) εκπαίδευσης, το ΠΜΣ στοχεύει:

- Την προαγωγή της γνώσης, την ανάπτυξη της έρευνας και την προετοιμασία εξειδικευμένων επιστημόνων για μεταπτυχιακές σπουδές διδακτορικού επιπέδου στην ημεδαπή ή την αλλοδαπή.
- Την εκπαίδευση εξειδικευμένων επιστημόνων σε ερευνητικές μεθοδολογίες και σύγχρονες πρακτικές και την εφαρμογή τους στη βιομηχανική παραγωγή και την επιχειρηματικότητα.
- Την εξέλιξη και βελτίωση εξειδικευμένων ατομικών και εργασιακών δεξιοτήτων σε θέματα που πραγματεύεται το πρόγραμμα.
- Τη διασύνδεση των συμμετεχόντων/ουσών με την έρευνα εντός και εκτός του Ιδρύματος, σε συνεργασία με άλλα Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα, Επιχειρήσεις και Θεσμικές Κρατικές Δομές σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Δομή και λειτουργία

Το ΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης Ερευνητικού Χαρακτήρα (ΜΔΕ-ΕΧ) με τίτλο “Επιστήμη των Υπολογιστών και Πληροφορική” (ΠΜΣ in Computer Science and Informatics).

Το ΠΜΣ παρέχει τη δυνατότητα πλήρους φοίτησης και μερικής φοίτησης. Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές μερικής φοίτησης οι ανωτέρω χρόνοι διπλασιάζονται αντίστοιχα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 33, παρ. 2 του ν. 4485/2017.

Στο πρώτο εξάμηνο του προγράμματος οι φοιτητές/-τριες πρέπει να επιλέξουν τρεις (3) θεματικές ενότητες από το σύνολο των έντεκα (11) θεματικών που προσφέρονται από το ΠΜΣ, ενώ το δεύτερο και τρίτο εξάμηνο διατίθενται για τη συγγραφή της διπλωματικής εργασίας. Οι τρεις θεματικές ενότητες επιλογής και η διπλωματική εργασία αποτελούν υποχρεωτικές δραστηριότητες.

Οι διδάσκοντες/-ουσες του ΠΜΣ παρουσιάζουν εκτενές ερευνητικό, διδακτικό και ακαδημαϊκό έργο συναφές με το γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ. Εστιάζουν σε σχετικές ερευνητικές περιοχές και έχουν εκτεταμένη ενασχόληση σε έργα έρευνας και ανάπτυξης, εμπλοκή σε ερευνητικές και βιομηχανικές δραστηριότητες και συνεργασίες με ερευνητικούς φορείς, θεσμικές κρατικές δομές και τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα οι οποίες αξιοποιούνται για την ενίσχυση του προφίλ των σπουδαστών/-τριών. Προέρχονται κατά εξήντα τοις εκατό (60%) τουλάχιστον από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ή διδάσκοντες/-ουσες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 (Α' 112) ή το άρθρο 19 του ν. 1404/1983 (Α' 173) ή την παρ. 7 του άρθρου 29 του ν. 4009/2011 και είναι όλοι/-ες κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος.

Προσκεκλημένες διαλέξεις δίνουν επίσης μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων Ελληνικών Πανεπιστημίων, αναγνωρισμένοι επισκέπτες ερευνητές, και διακεκριμένα μέλη ΔΕΠ Πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων του εξωτερικού.

Το πρόγραμμα απευθύνεται

- σε πτυχιούχους Τμημάτων Επιστήμης των Υπολογιστών, Πληροφορικής, Μηχανικών Υπολογιστών, Θετικών Επιστημών και συναφών αντικειμένων καθώς και Τεχνολογικών Ιδρυμάτων της ημεδαπής ή αντίστοιχων Τμημάτων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής επιστημονικών πεδίων σχετικών με το αντικείμενο του ΠΜΣ

Βασικά Οφέλη

Το ΠΜΣ καλύπτει θέματα που αφορούν τη διεπιστημονική έρευνα στην Επιστήμη των Υπολογιστών και στην Πληροφορική και δίνει έμφαση σε ερευνητικά πεδία αιχμής που σχετίζονται με την Υπολογιστική Νοημοσύνη και τη Γνωστική υπολογιστική, την Επιστήμη των Δεδομένων, τα Ενσωματωμένα Συστήματα και τη Ρομποτική, την Ασφάλεια συστημάτων και την Κρυπτογραφία κλπ.

Οι φοιτητές του ΠΜΣ θα αποκτήσουν σημαντικές γνώσεις και δεξιότητες ώστε να είναι σε θέση:

- Να εκπονούν έρευνα υψηλού επιπέδου σε τομείς αιχμής της Επιστήμης Υπολογιστών και Πληροφορικής όπως η τεχνητή νοημοσύνη και μηχανική μάθηση, η διαχείριση δεδομένων και εξόρυξη γνώσης, οι σύγχρονες αρχιτεκτονικές νέφους-ακμής, κλπ
- Να θέτουν σε εφαρμογή τα αποτελέσματα της έρευνας σχεδιάζοντας και υλοποιώντας καινοτόμες λύσεις που προάγουν την ανταγωνιστικότητα και έχουν άμεσο αντίκτυπο στην κοινωνία και τις επιχειρήσεις.
- Να αντιμετωπίζουν ολιστικά τη σχεδίαση, ανάπτυξη και διαχείριση πληροφοριακών συστημάτων, με έμφαση στις σύγχρονες διαστάσεις όπως η ασφάλεια και ιδιωτικότητα, η κλιμάκωση, η αξιοπιστία, η διαφάνεια, τα ψηφιακά ισοδύναμα κλπ
- Να πρεσβεύουν έμπρακτα τη διεπιστημονικότητα της Επιστήμης της Πληροφορικής μέσα από την εφαρμοσμένη αξιοποίηση των γνώσεών τους σε διαφορετικά επιστημονικά πεδία όπως οι Κοινωνικές και Ανθρωπιστικές επιστήμες, οι επιστήμες Υγείας κλπ.

Δίνοντας έμφαση στις θεμελιώδεις αρχές της έρευνας γύρω από την Επιστήμη των Υπολογιστών και της Πληροφορικής εστιάζει στην παροχή υψηλού επιπέδου γνώσεων για τα γνωστικά αντικείμενα που εντάσσονται σε αυτές και στοχεύει να ενισχύσει το ερευνητικό υπόβαθρο των σπουδαστών στα βασικά αντικείμενα που διδάσκονται σε προπτυχιακό επίπεδο στα τμήματα Πληροφορικής και Υπολογιστών, και να τους οδηγήσει πρωτίστως στην έρευνα και δευτερευόντως στη αγορά εργασίας με ενισχυμένες γνώσεις και δεξιότητες στα πεδία που πραγματεύεται το Π.Μ.Σ.

Διαδικασία Επιλογής Φοιτητών

Κάθε χρόνο, κατά τη διάρκεια του Εαρινού Εξαμήνου το Τμήμα δημοσιεύει πρόσκληση, η οποία αναρτάται στην ιστοσελίδα του, για την εισαγωγή φοιτητών/-τριών στο ΠΜΣ, του οποίου η έναρξη έχει προγραμματιστεί για το αμέσως επόμενο ακαδημαϊκό έτος. Η πρόσκληση κοινοποιείται και στα ενδιαφερόμενα Υπουργεία, ΝΠΔΔ ή ΝΠΙΔ και στους ενδιαφερόμενους επαγγελματικούς φορείς. Το Τμήμα μπορεί με απόφαση της ΣΤ ύστερα από τεκμηριωμένη εισήγηση του/της Διευθυντή/-τριας του ΠΜΣ να δημοσιεύσει συμπληρωματικές προσκλήσεις για την εισαγωγή φοιτητών/-τριών κατά την διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους.

Οι ενδιαφερόμενοι/-ες έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν αίτηση για την εγγραφή τους στο ΠΜΣ εντός του χρονικού ορίου που ορίζεται με τη δημοσίευση της πρόσκλησης. 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. που διατίθεται στον ιστότοπο: <https://ΠΜΣ.dit.hua.gr>

Δομή και Περιγραφή του Προγράμματος

Συνοπτικός Πίνακας Μαθημάτων

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ ΕΞ	Υ/Ε/ ΚΕΥ	Επιτροπή Εποπτείας	Πιστ. Μ. ECTS
ΠΜΣ1	Επιστήμη Δεδομένων	1/X	ΚΕΥ	Βαρλάμης (Καθ.), Βαμβακάρη (Καθ.), Μιχαήλ (Αν. Καθ.), Παπαδόπουλος (Επ. Καθ.),	10
ΠΜΣ2	Υπολογιστική Νοημοσύνη και Γνωστική υπολογιστική	1/X	ΚΕΥ	Δίου (Επ. Καθ.), Χαραλαμπίδης (Επ. Καθ.), Βαρλάμης (Καθ.), Παπαδόπουλος (Επ. Καθ.)	10
ΠΜΣ3	Ενσωματωμένα συστήματα και Ρομποτική	1/X	ΚΕΥ	Παπαδόπουλος (Επ. Καθ.), Δίου (Επ. Καθ.), Ξύδης (Επ. Καθ. ΕΜΠ), Βιόλος (Εξ. Διδάσκων)	10
ΠΜΣ4	Υπολογιστικές Υποδομές, Υπηρεσίες και Συστήματα	1/X	ΚΕΥ	Τσερπές (Αν. Καθ.), Κουσιουρής (Επ. Καθ.), Νικολαΐδη (Καθ.), Βιόλος (Εξ. Διδ.)	10
ΠΜΣ5	Ασφάλεια συστημάτων και Κρυπτογραφία	1/X	ΚΕΥ	Ριζομυλιώτης (Αν. Καθ.), Μιχαήλ (Αν. Καθ.), Χαραλαμπίδης (Επ. Καθ.), Βαρλάμης (Καθ.)	10
ΠΜΣ6	Διοίκηση Τεχνολογίας	1/X	ΚΕΥ	Μπαρδάκη (Επ. Καθ.), Σταμάτη (Επ. Καθ.), Μιχαλακέλης (Αν. Καθ.), Σοφianoπούλου (Αν. Καθ.), Αναγνωστόπουλος (Καθ.)	10
ΠΜΣ7	Τεχνολογία Συστημάτων	1/X	ΚΕΥ	Νικολαΐδη (Καθ.), Μπαρδάκη (Επ. Καθ.), Τσερπές (Αν. Καθ.), Κουσιουρής (Επ. Καθ.)	10
ΠΜΣ8	Τεχνολογίες Επικοινωνιών και Δικτύων	1/X	ΚΕΥ	Δημητρακόπουλος (Αν. Καθ.), Καμαλάκης (Καθ.), Μιχαλακέλης (Αν. Καθ.)	10
ΠΜΣ9	Γλώσσες Προγραμματισμού/Συστήματ α Λογισμικού	1/X	ΚΕΥ	Χαραλαμπίδης (Επ. Καθ.), Τσερπές (Αν. Καθ.), Μιχαήλ (Αν. Καθ.)	10
ΠΜΣ10	Αλγόριθμοι και Βελτιστοποίηση	1/X	ΚΕΥ	Μιχαήλ (Αν. Καθ.), Αναγνωστόπουλος (Καθ.), Χαραλαμπίδης (Επ. Καθ.), Βαμβακάρη (Καθ.)	10
ΠΜΣ11	Διαδίκτυο των Πραγμάτων	1/X	ΚΕΥ	Δημητρακόπουλος (Αν. Καθ.), Νικολαΐδη (Καθ.), Κουσιουρής (Επ. Καθ.), Μπαρδάκη (Επ. Καθ.)	10
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΛΕΓΟΜΕΝΩΝ ECTS					30

Κατ'επιλογήν Υποχρεωτικές Θεματικές Ενότητες (3 από 11)

ΠΜΣ1 Επιστήμη Δεδομένων: Εξόρυξη δεδομένων, Αλγόριθμοι για τη Διαχείριση Δεδομένων Μεγάλης Κλίμακας, Στατιστική Σκέψη

ΠΜΣ2 Τεχνητή Νοημοσύνη, Βαθιά Μηχανική Μάθηση, Εκμάθηση Αναπαραστάσεων για Εικόνα, Ήχο, Κείμενο και Σήματα, Ενισχυτική Μάθηση και Αυτόνομοι Πράκτορες, Αναπαράσταση Γνώσης και Συλλογιστική

ΠΜΣ3 Ενσωματωμένα συστήματα πραγματικού χρόνου, κινητά, μικρής κλίμακας, Διάδραση ανθρώπου-ρομπότ, Περιβάλλοντα μοντελοποίησης και προσομοίωσης, Υπολογιστική Όραση

ΠΜΣ4 Υποδομές νέφους, Υπηρεσίες Νέφους, Εσωτερικά δίκτυα, Υπολογιστική αιχμής και νέφους, Δυναμική διαχείριση πόρων, Αυτόνομα Συστήματα

ΠΜΣ5 Κυβερνοασφάλεια, Ασφάλεια δικτύων, Ασφάλεια IoT, Τεχνικές κρυπτογραφίας

ΠΜΣ6 Πληροφοριακά Συστήματα, Επιχειρησιακή Αρχιτεκτονική και Εφαρμογές, Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Διοίκηση Δεδομένων, Υποστήριξη Αποφάσεων, Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών, Γλώσσες Μοντελοποίησης, Ψηφιοποίηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας, Επιχειρηματική Αναλυτική, Αξιολόγηση/Αποτίμηση Συστημάτων και Υπηρεσιών, "Επιτυχία" Πληροφοριακών Συστημάτων, Διάχυτα Πληροφοριακά Συστήματα, Αποδοχή Τεχνολογίας, Εκπαίδευση και Τεχνολογία

ΠΜΣ7 Ανάλυση Απαιτήσεων, Σχεδίαση Συστημάτων, Μοντελοποίηση Συστημάτων – SysML, Μεθοδολογίες Σχεδίασης, Ηθική και Βιώσιμη Σχεδίαση Συστημάτων και Υπηρεσιών, Αναθεωρητικές Τεχνολογίες, Τεχνο-οικονομική Ανάλυση Συστημάτων και Υπηρεσιών, Συστήματα-από-Συστήματα, Ψηφιακά Δίδυμα, Παιγνιοποιημένα Συστήματα, Αξιολόγηση Συστημάτων, Προσομοίωση, Ποιότητα Πληροφορίας, Συμπεριφορά Χρήστη, Αποδοχή Χρήστη, Αντίκτυπο στον Οργανισμό, Αποτίμηση Επενδύσεων Αγορών ΤΠΕ

ΠΜΣ8 Μελέτη του φυσικού στρώματος. Δικτυακά Πρωτόκολλα. Διαχείριση Δικτύων. Μοντέλα Συστημάτων και Επικοινωνιών. Προσομοίωση Συστημάτων και Επικοινωνιών. Υλοποίηση Συστημάτων. Δίκτυα Αισθητήρων. Συστήματα 5G/6G. Αποτίμηση επίδοσης και αλγόριθμοι βελτιστοποίησης δικτύων. Τεχνοοικονομική αποτίμηση των τεχνολογιών επικοινωνιών

ΠΜΣ9 Θεωρία και Σχεδίαση Γλωσσών Προγραμματισμού, Κατασκευή και Ανάπτυξη Σύγχρονων Συστημάτων Λογισμικού, Στατική και Δυναμική Ανάλυση, Αυτόματη Ανάλυση Προγραμμάτων, Δυναμικές Γλώσσες, Σύγχρονες Τεχνικές Μεταγλώττισης και Βελτιστοποίησης, Γλώσσες και Τεχνολογίες Αποδοτικής Εκτέλεσης σε Παράλληλα/Κατανεμημένα Περιβάλλοντα, Αυτόματη Παραγωγή Κώδικα, Αυτόματη Εύρεση Λαθών

ΠΜΣ10 Θεωρητική Επιστήμη Υπολογιστών, Θεωρία Υπολογιστικής Επιστήμης, Σχεδίαση και Ανάπτυξη Αλγορίθμων, Δομές δεδομένων, Μηχανική αλγορίθμων, Βελτιστοποίηση, Γραμμικός και Ακέραιος Προγραμματισμός, Κυρτή Βελτιστοποίηση, Μη-Γραμμική Βελτιστοποίηση

ΠΜΣ11 Διαδίκτυο των πραγμάτων και Εφαρμογές, Υπηρεσίες και Εφαρμογές σε Έξυπνα Περιβάλλοντα, Ευφυή συστήματα μεταφορών και αυτόνομη οδήγηση, Έξυπνες πόλεις, Ηλεκτρονική Υγεία

2^ο και 3^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤ/ΕΞ	Υ/Ε	Πιστ. Μ. ECTS
ΜΔΕ	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΠΜΣ Dissertation)	2 εξάμηνα	Υ	60
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΛΕΓΟΜΕΝΩΝ ECTS				60

Διπλωματική Εργασία

Για κάθε μεταπτυχιακό/ή φοιτητή/τρια ορίζεται μια Διπλωματική Εργασία η οποία αντιστοιχεί σε εξήντα (60) πιστωτικές μονάδες (Π.Μ.). Για να μπορέσουν να καταθέσουν και να παρουσιάσουν τη διπλωματική εργασία θα πρέπει πρώτα να έχουν υποβάλλει το περιεχόμενό της ή μέρος αυτού, με τη μορφή επιστημονικού άρθρου, σε διεθνές περιοδικό ή συνέδριο με κριτές.

Η διπλωματική εργασία αξιολογείται από μία τριμελή επιτροπή, που στελεχώνεται από τους/τις διδάσκοντες/-ουσες του ΠΜΣ. Ένα μέλος ΔΕΠ, ο/η επιβλέπων/ουσα, ορίζει το θέμα της Διπλωματικής Εργασίας. Ο τίτλος της εργασίας και ο/η επιβλέπων/ουσα δηλώνεται στη Γραμματεία σε έντυπο το οποίο συνοπογράφουν ο/η φοιτητής/τρια και ο/η επιβλέπων/ουσα. Οι εισηγήσεις θεμάτων έρχονται στη ΣΤ όπου ο/η κάθε επιβλέπων/ουσα προτείνει και τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής του/της φοιτητή/-τριας που

μπορεί να είναι i) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής ή άλλων Τμημάτων του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου, ii) μέλη ΔΕΠ ή Ε.Π. άλλων τμημάτων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, iii) ερευνητές/τριες των βαθμίδων Α', Β' ή Γ' αναγνωρισμένων Ερευνητικών Κέντρων ή Ιδρυμάτων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, εφόσον είναι κάτοχοι Δ.Δ. και διαθέτουν αναγνωρισμένο επιστημονικό έργο.

Οι Διπλωματικές Εργασίες αποτελούν πρωτότυπες ερευνητικές εργασίες και στοχεύουν στην παραγωγή ερευνητικών αποτελεσμάτων με ευρύτερο επιστημονικό ενδιαφέρον αποτέλεσμα εκτέλεσης πειραμάτων ή υλοποίησης συστημάτων από τον/την φοιτητή/-τρια. Ως εκ τούτου, οι φοιτητές/-τριες, για να μπορέσουν να καταθέσουν και να παρουσιάσουν τη διπλωματική εργασία θα πρέπει πρώτα να έχουν υποβάλει το περιεχόμενο της ή μέρος αυτού, με τη μορφή επιστημονικού άρθρου, σε διεθνές περιοδικό ή συνέδριο με κριτές.

Προϋποθέσεις Απόκτησης Μεταπτυχιακού Τίτλου

Στο πρώτο εξάμηνο οι φοιτητές / -τριες πρέπει να επιλέξουν τρεις (3) θεματικές ενότητες από το σύνολο των έντεκα (11) θεματικών που προσφέρονται από το ΠΜΣ. Θα πρέπει να εξειδικευτούν σε κάθε επιλεγμένη ενότητα και να αποτυπώσουν τα αποτελέσματα αυτής σε μια εργασία. Η εξειδίκευση πραγματοποιείται μέσα από διαλέξεις, που μπορεί να προσφέρονται και στο πλαίσιο άλλων ΠΜΣ του Τμήματος, ερευνητικές συναντήσεις και συμμετοχή σε ερευνητικές δραστηριότητες, σύμφωνα με ένα πλάνο που καθορίζεται από τους / τις διδάσκοντες / -ουσες της ενότητας για κάθε μεταπτυχιακό / -ή φοιτητή / -τρια. Η επιτυχής ολοκλήρωση μιας θεματικής ενότητας υλοποιείται με την κατάθεση μιας τεχνικής αναφοράς και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας που πραγματοποιήθηκε, και μπορεί να γίνει στο τέλος του 1ου ή στο τέλος του 2ου εξαμήνου (αν κριθεί απαραίτητο από τους / τις υπευθύνους / -ες της ενότητας). Στα δύο τελευταία εξάμηνα, οι μεταπτυχιακοί / -ές φοιτητές / -τριες πρέπει να πραγματοποιήσουν έρευνα σε ένα εξειδικευμένο γνωστικό πεδίο και να συγγράψουν διπλωματική εργασία όπως περιγράφεται ανωτέρω.

Παρακολούθηση και Εξέταση

Οι παρουσίες στις δραστηριότητες της θεματικής είναι υποχρεωτικές. Η αξιολόγηση στις θεματικές και τη Διπλωματική εργασία γίνεται με άριστα το 10. Επιτυχής θεωρείται η αξιολόγηση όταν ο φοιτητής λαμβάνει τουλάχιστον 6. Η διαδικασία εξέτασης αποτελεί ευθύνη των υπευθύνων της θεματικής.

Η διδασκαλία των θεματικών ενοτήτων του ΠΜΣ καθώς και η συγγραφή της διπλωματικής εργασίας γίνεται στα Ελληνικά και/ή στα Αγγλικά. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες του ΠΜΣ πραγματοποιούνται αξιοποιώντας τα υπάρχοντα τεχνολογικά μέσα και τις δυνατότητες της τηλεεκπαίδευσης σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο.

Επανεξέταση Μαθημάτων

Οι φοιτητές / -τριες οι οποίοι / -ες δεν θα επιτυγχάνουν προβιβάσιμο βαθμό στις ενότητες του πρώτου εξαμήνου, θα έχουν τη δυνατότητα να το επιτύχουν εντός των επόμενων δύο εξαμήνων. Ωστόσο, οι φοιτητές / -τριες είναι υποχρεωμένοι / -ες να συμπληρώσουν τις 90 πιστωτικές μονάδες (ECTS) εντός 3 ετών. Σε αντίθετη περίπτωση διαγράφονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Υπολογισμός Βαθμού Πτυχίου

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

- επιτυχής παρακολούθηση τριών (3) θεματικών συνόλου 30 πιστωτικών μονάδων,
- εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διατριβής υπό την επίβλεψη του ορισθέντος μέλους Δ.Ε.Π. (60 πιστωτικές μονάδες)

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

$$\frac{\sum_{i=1}^N ECTS_i \cdot M_i + ECTS_{M\Delta} \cdot M\Delta}{\sum_{i=1}^N ECTS_i + ECTS_{M\Delta}}$$

Όπου

M_i : οι βαθμοί που έχει λάβει ο φοιτητής/τρια σε κάθε θεματική,

$ECTS_i$: είναι οι πιστωτικές μονάδες της αντίστοιχης θεματικής,

$M\Delta$: ο βαθμός της Μεταπτυχιακής Διατριβής και

$ECTS_{M\Delta}$: είναι οι πιστωτικές μονάδες της Μεταπτυχιακής Διατριβής,

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).

Υποδομές & Κεντρικές Υπηρεσίες

Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες



Οι φοιτητές/-τριες και των τριών κύκλων σπουδών αποκτούν με την εγγραφή τους όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης με τα οποία έχουν πρόσβαση στο σύνολο των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται από το Πανεπιστήμιο και την πολιτεία. Το Κέντρο Πληροφορικής και Δικτύων του Πανεπιστημίου αναλαμβάνει την εγγραφή των φοιτητών/-τριών στον κατάλογο χρηστών του Πανεπιστημίου (LDAP) και στην συνέχεια δημιουργεί κωδικό πρόσβασης τον οποίο οι φοιτητές/-τριες μπορούν να παραλάβουν από την γραμματεία του οικείου Τμήματος ή ηλεκτρονικά με τρόπο που καθορίζεται από το Κ.Π.Δ. Η χρήση του συνθηματικού και του ονόματος χρήστη είναι αυστηρά προσωπική.

Οι φοιτητές/-τριες του Πανεπιστημίου έχουν πρόσβαση σε διάφορες κατηγορίες υπηρεσιών όπως οι παρακάτω: α) βασικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, φιλοξενία ιστοσελίδων, δημιουργίας και αποθήκευσης αρχείων και δεδομένων στο υπολογιστικό νέφος, β) υπηρεσίες ηλεκτρονικής μάθησης, γ) υπηρεσίες πρόσβασης σε ηλεκτρονικές πηγές και δ) χρήση εφαρμογών που εξασφαλίζει το Πανεπιστήμιο για όλα τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας.

Συνήγορος του/της Φοιτητή/τριας-Σύμβουλος Καθηγητής/τρια Φοιτητών/τριών με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες

Στο Ίδρυμα λειτουργούν οι θεσμοί του Συνήγορου του/της Φοιτητή/-τριας (ΣτΦ) και Συμβούλου Καθηγητής/-τρια Φοιτητών/-τριών με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες (ΣΦμΕΑΑ). Ειδικότερες σχετικές ρυθμίσεις και διαδικασίες προσδιορίζονται σύμφωνα με την τρέχουσα νομοθεσία και εσωτερικό κανονισμό σπουδών του ιδρύματος.

Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης (Β.Κ.Π.)

Στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο λειτουργεί Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης για την κάλυψη των αναγκών της ακαδημαϊκής κοινότητας σε επιστημονική πληροφόρηση. Ειδικότερα για τους/τις φοιτητές/-τριες, οργανώνονται σεμινάρια εκπαίδευσης χρηστών, διατίθενται αναγνωστήριο, ηλεκτρονικοί υπολογιστές για αναζήτηση έντυπου ή ηλεκτρονικού υλικού και ερμάρια αποθήκευσης προσωπικών αντικειμένων, ενώ υπάρχει δυνατότητα αυτόματου δανεισμού και φωτοτύπησης υλικού που δεν είναι εφικτό να δανειστεί και πάντα με βάση την κείμενη νομοθεσία περί προστασίας πνευματικών

δικαιωμάτων. Μέρος των υπηρεσιών της Β.Κ.Π. δύναται να παρέχονται και εξ αποστάσεως, σε περίπτωση που οι συνθήκες το επιβάλλουν.

Κέντρο Εξυπηρέτησης Φοιτητών/-τριών (Κ.Ε.Φ.)

Στο Πανεπιστήμιο λειτουργεί Κέντρο Εξυπηρέτησης Φοιτητών/-τριών, το οποίο είναι αρμόδιο για την ενημέρωσή τους σε θέματα που αφορούν τη συνολική λειτουργία του Πανεπιστημίου, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους και τις παρεχόμενες υπηρεσίες από την Πολιτεία και το Πανεπιστήμιο, καθώς και για την εξυπηρέτησή τους, ηλεκτρονικά ή/και δια ζώσης. Το Κέντρο Εξυπηρέτησης Φοιτητών/-τριών μεταξύ άλλων τις Υπηρεσίες Φοιτητικής Μέριμνας καθώς και Το Γραφείο Διασύνδεσης Σπουδών και Σταδιοδρομίας, που υποστηρίζει τους/τις φοιτητές/-τριες κατά τη μετάβαση τους στην αγορά εργασίας με παροχή πληροφόρησης και συμβουλευτικών υπηρεσιών για την αγορά εργασίας και τη συνέχιση των σπουδών τους στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Κέντρο Διδασκαλίας Ξένων Γλωσσών (Κ.Δ.Ξ.Γ.)

Το Κέντρο Διδασκαλίας Ξένων Γλωσσών (Κ.Δ.Ξ.Γ.) προσφέρει μαθήματα ξένων γλωσσών ειδικότητας στους/στις φοιτητές/-τριες του προγράμματος, ώστε να διασφαλίζεται η εκμάθηση ξένης γλώσσας, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία και τον Κ.Σ.Χ.Π.

Σύμβουλος Σπουδών

Ο/Η Σύμβουλος Σπουδών καθοδηγεί και υποστηρίζει τους/τις φοιτητές/-τριες και ορίζεται μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος στο οποίο φοιτούν, σύμφωνα με τη διαδικασία που εγκρίνεται από τη Σ.Σ.Ψ.Τ. Ο Σύμβουλος Σπουδών ορίζεται κατά το πρώτο έτος φοίτησης των φοιτητών/-τριών.

Κινητικότητα Φοιτητών

Οι φοιτητές/-τριες του Π.Μ.Σ. έχουν δικαίωμα να συμμετέχουν σε προγράμματα κινητικότητας στο εσωτερικό ή/και στην αλλοδαπή. Ως προγράμματα κινητικότητας νοούνται οι μετακινήσεις ή/και ανταλλαγές φοιτητών/-τριών στο πλαίσιο ευρωπαϊκών προγραμμάτων ή στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας ευρωπαϊκών πανεπιστημίων ή διμερών συμφωνιών μεταξύ πανεπιστημίων της ημεδαπής με πανεπιστήμια της αλλοδαπής, καθώς και οι μετακινήσεις που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο προγραμμάτων εσωτερικής κινητικότητας σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΘΕΜΑΤΙΚΩΝ

ΜΡΗΙΛ01 - Επιστήμη Δεδομένων

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΡΗΙΛ01	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστήμη Δεδομένων		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Αναφορές Εργαστηριακών Ασκήσεων	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δομές Δεδομένων, Βάσεις Δεδομένων, Εξόρυξη Δεδομένων, Πιθανότητες, Στατιστική, Αλγόριθμοι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/MPHIL101/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Στόχος της θεματικής είναι να εισάγει τους φοιτητές στις έννοιες της επιστήμης των δεδομένων και να τους βοηθήσει να αποκτήσουν και να επικυρώσουν βασικές γνώσεις που απαιτούνται για τη διεξαγωγή περαιτέρω έρευνας στα πεδία της θεματικής, μέσα από μελέτη και συμμετοχή στις δραστηριότητες που τους ανατίθενται.

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

- να αναλύσει ένα πρόβλημα που αφορά δεδομένα και να διατυπώσει/σχεδιάσει/υλοποιήσει μια τεχνική λύση
- να κατανοήσει το θεωρητικό υπόβαθρο ανοικτών προβλημάτων στο χώρο της θεματικής και να εντοπίσει τις ευκαιρίες έρευνας πέρα από την υπάρχουσα ερευνητική στάθμη
- να χρησιμοποιήσει λογισμικά, μοντέλα, βιβλιοθήκες για να αναπτύξει πρότυπες υλοποιήσεις λύσεων και να τις αξιολογήσει.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|---|--|
| ● Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | ● Σχεδιασμός και διαχείριση έργων |
| ● Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις | ● Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα |
| ● Λήψη αποφάσεων | ● Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον |
| ● Αυτόνομη εργασία | ● Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου |
| ● Ομαδική εργασία | ● Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής |
| ● Εργασία σε διεθνές περιβάλλον | ● Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης |
| ● Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | ● ... |
| ● Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | ● Άλλες |

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εξόρυξη δεδομένων, Αλγόριθμοι για τη Διαχείριση Δεδομένων Μεγάλης Κλίμακας, Στατιστική Σκέψη

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Εξ αποστάσεως και δια ζώσης συναντήσεις								
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	- Βιβλιοθήκες και μοντέλα εξόρυξης δεδομένων και μηχανικής μάθησης - Στατιστικά εργαλεία - Επικοινωνία μέσω OpenClass και email								
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<table border="1"><thead><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></thead><tbody><tr><td>Αναφορές Εργαστηριακών Ασκήσεων</td><td>125</td></tr><tr><td>Μελέτη</td><td>125</td></tr><tr><td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>250</td></tr></tbody></table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Αναφορές Εργαστηριακών Ασκήσεων	125	Μελέτη	125	Σύνολο Μαθήματος	250
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Αναφορές Εργαστηριακών Ασκήσεων	125								
Μελέτη	125								
Σύνολο Μαθήματος	250								
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	Ατομική εργασία που περιλαμβάνει: - Ατομική έρευνα και μελέτη - Τεχνική αναφορά - Συνοπτική παρουσίαση								

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1) Probability and Statistics for data analysis

Fundamental theory in probability and statistics, which is necessary for basic research and data analysis tasks.

2) Multivariate Statistical Analysis

Fundamental Multivariate Statistical Analysis Methods applied in Data Science, including linear regression, logistic regression, clustering analysis, principal component analysis, factor analysis.

3) Statistics for Big data

Statistics in the era of big data. Statistical Network Analysis. Implementation using R and Python.

4) Recommender systems: Balancing between personalization and privacy

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095809917303855>

<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9599369>

5) Recommender systems: Context-aware RS

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950705117305075?casa_token=v1MC4Cj3BioAAAAA:caErwu7xuKitQ6EFn8hFhe6UBIVXqybX2BWXa9ZUt1HPITi0ON2ERUh1WbNkWw cEI-pGs1gghqs

6) Recommender systems: RS in smart cities and IoT

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306437920300478?casa_token=3K350B3L6twAAAAA:ngKUTo2gTqHTkjbE_LqkyvOvTqx01eb4jZm22RFa2RwFiamMPRizJd8ClvRMj_VTkX64-0v07Q

7) Federated Learning with non-iid data

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925231221013254?casa_token=SORoQusaMfQAAAAA:dUv4eHX9ZGutCJk5xBlvSc9CQ-jn1zm-m57kWJa1uuJ_krl2a2pLynRBOEuJpsRrh o4u0hG-8h4

8) Reinforcement learning in multi-agent environments: Multi armed bandits

<https://www.nowpublishers.com/article/Details/MAL-068>

<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=9431107>

<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3173574.3173682>

9) Large language models and their use in Text-mining tasks: Vector similarity search for Greek document collections

<https://github.com/RedisAI/vecsim-demo>

<https://lablab.ai/t/efficient-vector-similarity-search-with-redis-a-step-by-step-tutorial>

10) Large language models and their use in Text-mining tasks: Development of a chatbot over a Greek document collection

<https://www.athenarc.gr/en/theano-covid19-chatbot>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7256567/>

11) Scan (X-ray) image analysis for fine-grained visual recognition

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925231222014138>

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9956127>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031320321004416>

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9722843>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950705121010686>

12) Graph neural network architectures for video captioning

https://openaccess.thecvf.com/content_CVPR_2020/html/Pan_Spatio-Temporal_Graph_for_Video_Captioning_With_Knowledge_Distillation_CVPR_2020_paper.html

https://openaccess.thecvf.com/content_CVPR_2020/html/Zhang_Object_Relational_Graph_With_Teacher-Recommended_Learning_for_Video_Captioning_CVPR_2020_paper.html

<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9709204>

<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9762283>

13) Scene classification using graph neural networks in the context of autonomous driving
http://openaccess.thecvf.com/content_ECCV_2018/html/Jianwei_Yang_Graph_R-CNN_for_EC
[CV_2018_paper.html](http://openaccess.thecvf.com/content_ECCV_2018/paper.html)
<https://www.nuscenes.org/>

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Journals

- Data Mining and Knowledge Discovery
- Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery
- Big Data Mining and Analytics
- Journal of AI and Data Mining
- Machine Learning and Data Mining in Pattern Recognition (MLDM)

Conferences

- ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining
- ACM International Conference on Web Search and Data Mining
- IEEE International Conference on Data Mining
- Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (PAKDD)

ΜΡΗΙ02 - Υπολογιστική Νοημοσύνη και Γνωστική υπολογιστική

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΡΗΙ02	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υπολογιστική Νοημοσύνη και Γνωστική υπολογιστική		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Εκπόνηση Εργασίας	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Σε ότι αφορά το μαθηματικό υπόβαθρο, η ενότητα μαθήματος απαιτεί γνώσεις προπτυχιακού επιπέδου στις περιοχές της γραμμικής άλγεβρας, λογισμού μίας η πολλών μεταβλητών, θεωρίας πιθανοτήτων, καθώς και γνώσεις αριθμητικής ανάλυσης / βελτιστοποίησης. Η ενότητα επίσης υποθέτει γνώσεις προγραμματισμού (π.χ. σε Python) για την υλοποίηση εργασιών και διεξαγωγή πειραμάτων.		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/MPHIL103/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Με την επιτυχή ολοκλήρωση της ενότητας οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση:

- Να γνωρίζουν πως να μελετήσουν και να κατανοήσουν πλήρως άρθρα που δημοσιεύονται στην τρέχουσα βιβλιογραφία
- Να εξοικειωθούν με όλα τα στάδια που ακολουθούνται στη διαδικασία της σύγχρονης έρευνας, συμπεριλαμβανομένης της μελέτης βιβλιογραφίας, διερεύνησης καινοτόμων λύσεων, την υλοποίηση πειραμάτων, το σχεδιασμό και τη συγγραφή επιστημονικών δημοσιεύσεων
- Να είναι σε θέση να εντοπίζουν ευκαιρίες έρευνας και ανοιχτά προβλήματα στις περιοχές της Τεχνητής Νοημοσύνης και της Μηχανικής Μάθησης και να είναι σε θέση να εντοπίζουν τα πρώτα βήματα προς τη διερεύνηση πιθανών λύσεων

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|---|--|
| ● Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | ● Σχεδιασμός και διαχείριση έργων |
| ● Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις | ● Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα |
| ● Λήψη αποφάσεων | ● Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον |
| ● Αυτόνομη εργασία | ● Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου |
| ● Ομαδική εργασία | ● Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής |
| ● Εργασία σε διεθνές περιβάλλον | ● Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης |
| ● Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | ● ... |
| ● Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | ● Άλλες |

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στα πλαίσια του μαθήματος οι φοιτητές και οι φοιτήτριες θα μελετήσουν σε βάθος σύγχρονες μεθόδους που σχετίζονται μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες περιοχές της Τεχνητής Νοημοσύνης:

- Μηχανική Μάθηση
- Εκμάθηση Αναπαραστάσεων για Εικόνα, Ήχο, Κείμενο και Σήματα
- Ενισχυτική Μάθηση και Αυτόνομοι Πράκτορες
- Αναπαράσταση Γνώσης και Συλλογιστική

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Εξ αποστάσεως και δια ζώσης συναντήσεις</p>									
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Βιβλιοθήκες και μοντέλα μηχανικής μάθησης ή/και αναπαράστασης γνώσης - Βιβλιοθήκες και εργαλεία αυτόματης διαφόρισης που υποστηρίζουν επιτάχυνση υλικού - Επικοινωνία μέσω eClass και email 									
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="770 913 1062 987">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1062 913 1331 987">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="770 987 1062 1061">Εκπόνηση Εργασίας</td> <td data-bbox="1062 987 1331 1061">125</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1061 1062 1099">Μελέτη</td> <td data-bbox="1062 1061 1331 1099">125</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1099 1062 1137">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1062 1099 1331 1137">250</td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Εκπόνηση Εργασίας	125	Μελέτη	125	Σύνολο Μαθήματος	250
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου									
Εκπόνηση Εργασίας	125									
Μελέτη	125									
Σύνολο Μαθήματος	250									
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Ατομική εργασία που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ατομική έρευνα και μελέτη - Τεχνική αναφορά - Συνοπτική παρουσίαση 									

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:
- Astn Zhang, Zachary C. Lipton, Mu Li and Alexander J. Smola, "Dive into Deep Learning", <https://d2l.ai/>
- Ian Goodfellow, Yoshua Bengio and Aaron Courville, "Deep Learning", MIT Press, 2016 <https://www.deeplearningbook.org/>
- Stuart Russell and Peter Norvig, "Artificial Intelligence: A Modern Approach", Pearson, 4th Edition (2020)
- Timothy Chou, "Precision: Principles, Practices and Solutions for the Internet of Things",

2016

- Charu C. Aggarwal, "Νευρωνικά Δίκτυα και Βαθιά Μάθηση", 1η Έκδοση (2020), Εκδ. Φούντα "

- Deisenroth, Marc Peter, A. Aldo Faisal, and Cheng Soon Ong. Mathematics for machine learning. Cambridge University Press, 2020.

- R. Sutton & G. Barto. Reinforcement learning, 2020

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

International scientific journals

IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence

IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems

Engineering Applications of Artificial Intelligence

Expert Systems with Applications

Journal of Machine Learning Research

Journal of Artificial Intelligence Research

Neural Computing and Applications

International Journal of Computer Vision

Proceedings of international scientific conferences:

Neural Information Processing Systems

International Conference on Learning Representations

AAAI Conference on Artificial Intelligence

Computer Vision and Pattern Recognition

International Conference on Computer Vision

International Joint Conference on Artificial Intelligence

ΜΡΗΙ03 - Ενσωματωμένα συστήματα και Ρομποτική

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΡΗΙ03	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ενσωματωμένα συστήματα και Ρομποτική		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Εκπόνηση Εργασίας	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Επεξεργασία σήματος, ανάλυση εικόνας, μηχανική μάθηση, αλγόριθμοι, πιθανότητες, στατιστική		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/MPHIL104/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης

- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Στόχος της θεματικής είναι να εισάγει τους φοιτητές σε ορισμένες από τις βασικές έννοιες που εντοπίζονται στους τομείς της αποκαλούμενης 4η βιομηχανικής επανάστασης (Industry 4.0) και του ψηφιακού μετασχηματισμού (Digital transformation). Ειδικότερα, η θεματική θα επικεντρωθεί στη μελέτη, ανάλυση και εφαρμογή σύγχρονων πεθόδων και τεχνολογιών αιχμής που σχετίζονται με τα επιστημονικά αντικείμενα της μηχανικής όρασης, της αλληλεπίδρασης ανθρώπου υπολογιστή και των ενσωματωμένων συστημάτων.

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

- αναλύσει τις απαιτήσεις μιας σχετικής εφαρμογής (π.χ. στα πεδία της βιομηχανίας, της αυτοματοποίησης διαδικασιών, της συντήρησης, κτλ.) και να υλοποιήσει μια σχετική τεχνική λύση
- να μελετήσει τη σχετική βιβλιογραφία και τις διαφορετικές λύσεις/προϊόντα που είναι διαθέσιμα στην αγορά και να πραγματοποιήσει μια συγκριτική αξιολόγηση τους
- να αξιοποιήσει λογισμικά, μοντέλα, βιβλιοθήκες και περιβάλλοντα ανάπτυξης για την υλοποίηση και αξιολόγηση τεχνικών λύσεων που θα έχουν σχεδιαστεί.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|---|--|
| ● Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | ● Σχεδιασμός και διαχείριση έργων |
| ● Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις | ● Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα |
| ● Λήψη αποφάσεων | ● Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον |
| ● Αυτόνομη εργασία | ● Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου |
| ● Ομαδική εργασία | ● Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής |
| ● Εργασία σε διεθνές περιβάλλον | ● Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης |
| ● Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | ● ... |
| ● Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | ● Άλλες |

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Λήψη αποφάσεων

Ατομική εργασία

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μηχανική όραση, αλληλεπίδραση ανθρώπου υπολογιστή, ενσωματωμένα συστήματα

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Εξ αποστάσεως και δια ζώσης συναντήσεις</p>								
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Βιβλιοθήκες και μοντέλα μηχανικής/βαθιάς μάθησης και ψηφιακής επεξεργασίας σήματος Επικοινωνία μέσω OpenClass και email</p>								
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <tr> <td>Δραστηριότητα</td> <td>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</td> </tr> <tr> <td>Εκπόνηση Εργασίας</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>250</td> </tr> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Εκπόνηση Εργασίας	125	Μελέτη	125	Σύνολο Μαθήματος	250
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Εκπόνηση Εργασίας	125								
Μελέτη	125								
Σύνολο Μαθήματος	250								
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Ατομική εργασία που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ατομική έρευνα και μελέτη - Τεχνική αναφορά - Συνοπτική παρουσίαση 								

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>Large-scale multi-agent human-robot collaborative learning * https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9431107</p> <p>Machine vision applications * https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9537584 * https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10011760 * https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9439463 * http://armbench.s3-website-us-east-1.amazonaws.com/ * https://ieeexplore.ieee.org/document/10062210</p> <p>Synthesis and optimization of RISC-V System-on-Chips * A. Amid et al., ""Chipyard: Integrated Design, Simulation, and Implementation Framework for Custom SoCs,"" in IEEE Micro, vol. 40, no. 4, pp. 10-21, 1 July-Aug. 2020 * S. Karandikar et al., ""FireSim: FPGA-Accelerated Cycle-Exact Scale-Out System Simulation in the Public Cloud,"" 2018 ACM/IEEE 45th Annual International Symposium on Computer Architecture (ISCA), Los Angeles, CA, USA, 2018</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά: IEEE Transactions on Robotics, Machine Vision and Applications (Elsevier), Design Automation for Embedded Systems (Springer)</p>
--

ΜΡΗΙ04 - Υπολογιστικές Υποδομές, Υπηρεσίες και Συστήματα

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΡΗΙ04	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υπολογιστικές Υποδομές, Υπηρεσίες και Συστήματα		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Εκπόνηση Εργασίας	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Καλές γνώσεις: - Προγραμματισμός Βασικές γνώσεις: - Κατανεμημένα συστήματα - Λειτουργικά συστήματα - Δίκτυα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://mphil.dit.hua.gr/en/studies/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Εξέλιξη της γνώσης των φοιτητών στις υπολογιστικές υποδομές, υπηρεσίες και συστήματα.

Εξειδίκευση σε τεχνολογίες αιχμής σε σχετικά πεδία της επιστήμης.

Ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων κατά την αντιμετώπιση προκλήσεων που προσανατολίζονται στην έρευνα.

Παράδοση ερευνητικών δημοσιεύσεων, αποθετηρίων λογισμικού ή τεχνικών εκθέσεων

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- ...
- Άλλες

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Υποδομές νέφους, Υπηρεσίες Νέφους, Εσωτερικά δίκτυα, Υπολογιστική αιχμής και νέφους, Δυναμική διαχείριση πόρων, Αυτόνομα Συστήματα

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.

Εξ αποστάσεως και δια ζώσης συναντήσεις

<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, εφαρμογές αποστολής σύντομων μηνυμάτων, εφαρμογές για διαδικτυακές συναντήσεις, αποθετήρια λογισμικού, βιβλιοθήκες λογισμικού, λογισμικό και μοντέλα για τη διαχείριση περιεχομένου (π.χ., latex)</p>								
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Εκπόνηση Εργασίας</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Εκπόνηση Εργασίας	125	Μελέτη	125	Σύνολο Μαθήματος	250
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Εκπόνηση Εργασίας	125								
Μελέτη	125								
Σύνολο Μαθήματος	250								
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Αξιολόγηση βάσει εργασίας</p>								

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s13174-010-0007-6> (cloud computing)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1383762118306349> (edge computing)
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8016573> (mobile edge computing)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167739X13000241> (IoT)
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6567202> (big data)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306437914001288> (big data & cloud computing)
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8763885> (deep learning and edge computing)

αναζήτηση στο google scholar με λέξεις κλειδιά:

"cloud computing"

"edge computing"

"IoT"

"middleware"

"service-oriented systems"

"software systems"

"computing systems"

"microservices"

"serverless computing"

"blockchains"

κλπ

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Future Generation Computer Systems

Journal of Software and Systems

IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems

IEEE Transactions on Cloud Computing

IEEE IoT

ΜΡΗΙ05 - Ασφάλεια συστημάτων και Κρυπτογραφία

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΡΗΙ05	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ασφάλεια συστημάτων και Κρυπτογραφία		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Εκπόνηση Εργασίας	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Μάθημα στην Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων Μάθημα στην Κρυπτογραφία		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/DIT285/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης

- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

- Εξοικείωση με τα πρότυπα διαχείρισης ταυτότητας
- Πειραματική ανάπτυξη συστημάτων αυθεντικοποίησης
- Σχεδίαση και υλοποίηση εφαρμογών με βιβλιοθήκες ομομορφικής και multi-party computation κρυπτογράφησης
- Νομοθετικό ευρωπαϊκό πλαίσιο προηγμένων υπηρεσιών

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|---|--|
| ● Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | ● Σχεδιασμός και διαχείριση έργων |
| ● Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις | ● Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα |
| ● Λήψη αποφάσεων | ● Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον |
| ● Αυτόνομη εργασία | ● Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου |
| ● Ομαδική εργασία | ● Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής |
| ● Εργασία σε διεθνές περιβάλλον | ● Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης |
| ● Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | ● ... |
| ● Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | ● Άλλες |

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
 Αυτόνομη εργασία
 Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
 Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η θεματική αυτή ενότητα ενέχει ερευνητική ενασχόληση με το αντίκειμενο της ασφάλειας συστημάτων και της κρυπτογραφίας στους τομείς:

- 1) των τεχνολογιών αυθεντικοποίησης
- 2) των τεχνολογιών διαχείρισης ταυτότητας
- 3) των προηγμένων υπηρεσιών
- 4) της ομομορφικής κρυπτογραφίας
- 5) multi-party computation

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
 Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση
 κ.λπ.

Εξ αποστάσεως και δια ζώσης
 συναντήσεις

<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>eclass</p>								
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="770 342 1062 421">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1062 342 1331 421">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="770 421 1062 499">Εκπόνηση Εργασίας</td> <td data-bbox="1062 421 1331 499">125</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 499 1062 533">Μελέτη</td> <td data-bbox="1062 499 1331 533">125</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 533 1062 566">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1062 533 1331 566">250</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Εκπόνηση Εργασίας	125	Μελέτη	125	Σύνολο Μαθήματος	250
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Εκπόνηση Εργασίας	125								
Μελέτη	125								
Σύνολο Μαθήματος	250								
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Ερευνητική εργασία</p>								

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, 3rd Edition

Ross Anderson

Computer Security, by Dieter Gollmann

Computer System Security: Basic Concepts and Solved Exercises , Gildas Avoine and Philippe Oechslin

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

journal of information security and applications (elsevier)

journal of cryptology (springer)

MPHIL06 - Διοίκηση Τεχνολογίας

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	MPHIL06	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Διοίκηση Τεχνολογίας		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Εκπόνηση Εργασίας	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Πληροφοριακά Συστήματα (ΠΣ) Οργανωσιακή Επιστήμη Μεθοδολογίες Κοινωνικών Επιστημών Ανάλυση, Σχεδίαση και Αξιολόγηση ΠΣ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/MPHIL107/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση των φοιτητών με

- ερευνητικές μεθοδολογίες στο χώρο των Πληροφοριακών Συστημάτων, της Ψηφιοποίησης των Επιχειρήσεων και γενικά τη Μεταφορά Τεχνολογίας
- δημιουργία ερευνητικών ερωτημάτων και τη διεξαγωγή έρευνας με αξιόπιστες ερευνητικές μεθόδους όπως μελέτες περιπτώσεις, έρευνα με ερωτηματολόγια, έρευνα σχεδίασης (design science) κ.α.

Τελικά, οι φοιτητές θα αποκτήσουν τις παρακάτω ικανότητες και δεξιότητες:

- Διεξαγωγή βιβλιογραφικής έρευνας
- Αναγνώριση ερευνητικών κενών και νέων ερευνητικών ερωτημάτων
- Δημιουργία ερευνητικών μοντέλων
- Διεξαγωγή έρευνας με αξιόπιστες μεθόδους
- Συγγραφή ακαδημαϊκών άρθρων με κρίση

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|---|--|
| ● Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | ● Σχεδιασμός και διαχείριση έργων |
| ● Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις | ● Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα |
| ● Λήψη αποφάσεων | ● Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον |
| ● Αυτόνομη εργασία | ● Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου |
| ● Ομαδική εργασία | ● Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής |
| ● Εργασία σε διεθνές περιβάλλον | ● Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης |
| ● Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | ● ... |
| ● Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | ● Άλλες |

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Έρευνα στα παρακάτω ενδεικτικά θέματα:

- Αξιολόγηση του Αντικτύπου των Τεχνολογικών Λύσεων στους Οργανισμούς
- Παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση τεχνολογικών λύσεων από Οργανισμούς
- Ψηφιακή Ωριμότητα Οργανισμών σε σχέση με την Απόδοση των Οργανισμών
- Επιχειρηματική Αναλυτική στους Οργανισμούς: Εφαρμογές, Προκλήσεις και Οφέλη
- Καινοτομία στους Οργανισμούς: Αποτίμηση και Προτάσεις Ανάπτυξης Καινοτομίας
- Ψηφιακή Ωριμότητα Οργανισμών σε σχέση με το Επίπεδο Καινοτομίας τους
- Οικονομική Βιωσιμότητα Τεχνολογιών Αιχμής
- Διαχείριση Κόστους στις Υπηρεσίες Σύννεφου (Cloud services)
- Μοντέλα Καινοτομίας
- Βιωσιμότητα στους Οργανισμούς (Νεες προσεγγίσεις, Νέα Επιχειρηματικά Μοντέλα)
- Νέα Μοντέλα διάχυσης Τεχνολογίας
- Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες (Fintech)

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Εξ αποστάσεως και δια ζώσης συναντήσεις						
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	e-class κειμενογράφος, εργαλεία παρουσιάσεων online πηγές βιβλιογραφίας εργαλεία διαχείρισης βιβλιογραφίας εργαλεία στατιστικής ανάλυσης εργαλεία διαχείρισης και μοντελοποίησης διαδικασιών άλλα εργαλεία ανάλογα με το θέμα έρευνας						
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i>	<table border="1"><thead><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></thead><tbody><tr><td>Εκπόνηση Εργασίας</td><td>125</td></tr><tr><td>Μελέτη</td><td>125</td></tr></tbody></table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Εκπόνηση Εργασίας	125	Μελέτη	125
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου						
Εκπόνηση Εργασίας	125						
Μελέτη	125						

<p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="767 192 1066 232">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1066 192 1332 232">250</td> </tr> </table>	Σύνολο Μαθήματος	250
Σύνολο Μαθήματος	250		
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Εργασία (Βιβλιογραφική ανάλυση, Ερευνητική/ Τεχνική αναφορά) - Συγγραφή ακαδημαϊκού άρθρου με κρίση 		

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:
- Διεθνής ακαδημαϊκή βιβλιογραφία από περιοδικά και συνέδρια με κρίση
- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:
- Technological Forecasting and Social Change
- Information Systems Research
- Journal of Business Research
- International Journal of Production Economics

MPHIL07 - Τεχνολογία Συστημάτων

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	MPHIL07	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τεχνολογία Συστημάτων		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Εκπόνηση Εργασίας	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Τεχνολογία Λογισμικού Ανάλυση Συστημάτων Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός Προγραμματισμός Εφαρμογών Διαδικτύου Υπηρεσιοστρεφείς Αρχιτεκτονικές		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/modules/course_info/index.php?course=MPHIL108		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση των φοιτητών με

- μεθοδολογίες ανάλυσης, σχεδίασης και ανάπτυξης λογισμικού
- γλώσσες και εργαλεία ανάλυσης και μοντελοποίησης συστημάτων
- σχεδίαση αρχιτεκτονικής συστήματος
- δημιουργία ερευνητικών ερωτημάτων και τη διεξαγωγή έρευνας με αξιόπιστες ερευνητικές μεθόδους.

Τελικά, οι φοιτητές θα αποκτήσουν τις παρακάτω ικανότητες και δεξιότητες:

- Διεξαγωγή βιβλιογραφικής έρευνας
- Αναγνώριση ερευνητικών κενών και νέων ερευνητικών ερωτημάτων
- Μοντελοποίηση συστημάτων με αναγνωρισμένες γλώσσες και εργαλεία
- Συγγραφή ακαδημαϊκών άρθρων με κρίση

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|---|--|
| ● Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | ● Σχεδιασμός και διαχείριση έργων |
| ● Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις | ● Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα |
| ● Λήψη αποφάσεων | ● Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον |
| ● Αυτόνομη εργασία | ● Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου |
| ● Ομαδική εργασία | ● Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής |
| ● Εργασία σε διεθνές περιβάλλον | ● Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης |
| ● Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | ● ... |
| ● Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | ● Άλλες |

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Έρευνα στα παρακάτω ενδεικτικά θέματα:

- Μεθοδολογίες Τεχνολογίας Λογισμικού
- Γλώσσες Μοντελοποίησης Συστημάτων
- Αρχιτεκτονικές Συστημάτων πχ. βασισμένες σε γεγονότα (events)
- Κατανεμημένες αρχιτεκτονικές και συστήματα
- Σχεδίαση συστημάτων με νέα κριτήρια πχ. ηθική (ethics), προστασία ιδιωτικότητας
- Διερεύνηση τεχνολογιών για εφαρμογή σε διάφορες εφαρμογές
- Μοντελοποίηση αδόμητων διαδικασιών με τη γλώσσα CMMN (εφαρμογή και αξιολογηση της γλώσσας)
- Σχεδίαση Συστημάτων με περιβαλλοντικά κριτήρια
- Ποιότητα και Απόδοση Συστημάτων και Αρχιτεκτονικών
- Μεθοδολογίες και Εργαλεία αυτόματου ελέγχου συστημάτων

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Εξ αποστάσεως και δια ζώσης συναντήσεις								
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	e-class κειμενογράφος, εργαλεία παρουσιάσεων online πηγές βιβλιογραφίας εργαλεία διαχείρισης βιβλιογραφίας εργαλεία στατιστικής ανάλυσης εργαλεία μοντελοποίησης/ σχεδίασης συστημάτων περιβάλλοντα ανάπτυξης συστημάτων/ εφαρμογών								
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<table border="1"><thead><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></thead><tbody><tr><td>Εκπόνηση Εργασίας</td><td>125</td></tr><tr><td>Μελέτη</td><td>125</td></tr><tr><td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>250</td></tr></tbody></table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Εκπόνηση Εργασίας	125	Μελέτη	125	Σύνολο Μαθήματος	250
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Εκπόνηση Εργασίας	125								
Μελέτη	125								
Σύνολο Μαθήματος	250								

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης
Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης,
Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής
Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις
Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή
Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση,
Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική
Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες
Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης
και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

- Εργασία (Βιβλιογραφική ανάλυση, Ερευνητική/ Τεχνική αναφορά)
- Σχεδίαση/ Ανάπτυξη εφαρμογής/ συστήματος
- Συγγραφή ακαδημαϊκού άρθρου με κρίση

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:
Διεθνής ακαδημαϊκή βιβλιογραφία από περιοδικά και συνέδρια με κρίση
- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:
IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems
IEEE Software
Journal of Systems and Software
Software and Systems Modeling

ΜΡΗΙ08 - Τεχνολογίες Επικοινωνιών και Δικτύων

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΡΗΙ08	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Τεχνολογίες Επικοινωνιών και Δικτύων		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Εκπόνηση Εργασίας	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Βασικές Έννοιες Επικοινωνιών και Δικτύων Python		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	tbd		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης

- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

- Εξοικείωση με διάφορα εργαλεία σχεδιασμού και προσομοίωσης
- Πειραματική ανάπτυξη και μελέτη συστημάτων
- Σχεδίαση πρωτοκόλλων και εφαρμογών
- Ψηφιακά δίδυμα

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|---|--|
| • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | • Σχεδιασμός και διαχείριση έργων |
| • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις | • Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα |
| • Λήψη αποφάσεων | • Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον |
| • Αυτόνομη εργασία | • Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου |
| • Ομαδική εργασία | • Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής |
| • Εργασία σε διεθνές περιβάλλον | • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης |
| • Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | • ... |
| • Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | • Άλλες |

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
 Αυτόνομη εργασία
 Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
 Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η θεματική αυτή ενότητα ενέχει ερευνητική ενασχόληση με το αντίκειμενο των συστημάτων επικοινωνιών και των δικτύων στους τομείς:

- 1) των τεχνολογιών των συστημάτων επικοινωνιών (οπτικά, δορυφορικά, ασύρματα, κτλ)
- 2) του φυσικού στρώματος (PHY)
- 3) του επιπέδου 2 (Data link layer) και του επιπέδου MAC
- 4) στρώματος δικτύου (συμπεριλαμβανομένου IP και TCP)
- 5) εφαρμογών δικτύων
- 6) διαχείρισης και σχεδίασης δικτυακών συστημάτων

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
 Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση
 κ.λπ.

Εξ αποστάσεως και δια ζώσης
 συναντήσεις

<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>https://eclass.hua.gr/courses/MPHIL106/</p>								
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Εκπόνηση Εργασίας</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Εκπόνηση Εργασίας	125	Μελέτη	125	Σύνολο Μαθήματος	250
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Εκπόνηση Εργασίας	125								
Μελέτη	125								
Σύνολο Μαθήματος	250								
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Εργασίες</p>								

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Computer Networks, Tanenbaum, 5th edition, Pearson Education India
 Satellite Communication System and its applications: Civilian and Military wireless communication applications, Prajapati, LAP LAMBERT Academic Publishing
 Optical Networks: A Practical Perspective, Ramasmawi, 3rd Edition 3rd Edition, Morgan Kaufmann

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

IEEE Journal on Selected Areas in Communications
 IEEE Communications Magazine
 IEEE Network
 IEEE Internet of Things Journal
 IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking

ΜΡΗΙ09 - Γλώσσες Προγραμματισμού/Συστήματα Λογισμικού

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΡΗΙ09	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γλώσσες Προγραμματισμού/Συστήματα Λογισμικού		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Εκπόνηση Εργασίας	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Προγραμματισμός, Δομές Δεδομένων, Αλγόριθμοι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/MPHIL102/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης

- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Με την επιτυχή ολοκλήρωση της ενότητας οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση:

- να κατανοήσουν το θεωρητικό υπόβαθρο των γλωσσών προγραμματισμού και συστημάτων λογισμικού,
- να γνωρίζουν πως να μελετήσουν και να κατανοήσουν πλήρως επιστημονικά άρθρα,
- να εξοικειωθούν με όλα τα στάδια που ακολουθούνται στη διαδικασία της έρευνας,
- να χρησιμοποιούν εργαλεία και βιβλιοθήκες για να αναπτύξει πρότυπες υλοποιήσεις λύσεων και να τις αξιολογήσει.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|---|--|
| ● Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | ● Σχεδιασμός και διαχείριση έργων |
| ● Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις | ● Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα |
| ● Λήψη αποφάσεων | ● Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον |
| ● Αυτόνομη εργασία | ● Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου |
| ● Ομαδική εργασία | ● Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής |
| ● Εργασία σε διεθνές περιβάλλον | ● Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης |
| ● Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | ● ... |
| ● Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | ● Άλλες |

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
 Λήψη αποφάσεων
 Αυτόνομη εργασία
 Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
 Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
 Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
 Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Θεωρία γλωσσών προγραμματισμού, σημασιολογία προγραμμάτων, θεωρία τύπων, θεωρία πεδίων, θεωρία κατηγοριών.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση γλωσσών προγραμματισμού.
- Ανάλυση προγραμμάτων και επαλήθευση.
- Σύνθεση προγραμμάτων.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Εξ αποστάσεως και δια ζώσης συναντήσεις</p>								
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>- Επικοινωνία μέσω OpenClass και email</p>								
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="770 434 1062 510">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1062 434 1331 510">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="770 510 1062 586">Εκπόνηση Εργασίας</td> <td data-bbox="1062 510 1331 586">125</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 586 1062 622">Μελέτη</td> <td data-bbox="1062 586 1331 622">125</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 622 1062 658">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1062 622 1331 658">250</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Εκπόνηση Εργασίας	125	Μελέτη	125	Σύνολο Μαθήματος	250
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Εκπόνηση Εργασίας	125								
Μελέτη	125								
Σύνολο Μαθήματος	250								
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Ατομική εργασία που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ατομική έρευνα και μελέτη - Τεχνική αναφορά - Συνοπτική παρουσίαση 								

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. D. Tennent, Semantics of Programming Languages, Prentice Hall, ISBN: 978-0-13-805599-8, 1991. - Benjamin Pierce, Types and programming languages, MIT Press, ISBN: 978-0-262-16209-8, 2002. - Samson Abramsky, Domain Theory, In Handbook of Logic in Computer Science. Vol. III. Oxford University Press, ISBN 0-19-853762-X, 1994. - Benjamin Pierce, Basic Category Theory for Computer Scientists, MIT Press, ISBN: 978-0-262-66071-6, 1991. - Flemming and Hanne, Principles of Program Analysis, Springer Berlin, ISBN: 978-3-662-03811-6, 2015. - Handbook of Model Checking, Springer International Publishing, ISBN: 978-3-319-10574-1, 2018. <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <p>Journals</p> <ul style="list-style-type: none"> - ACM TOPLAS (Transactions on Programming Languages and Systems) - JFP (Journal of Functional Programming) - TPLP (Theory and Practice of Logic Programming) <p>Conferences</p> <ul style="list-style-type: none"> - POPL (Symposium on Principles of Programming Languages) - PLDI (Programming Language Design and Implementation)

- ICFP (International Conference on Functional Programming)
- ICLP (International Conference on Logic Programming)

ΜΡΗΙ10 - Αλγόριθμοι και Βελτιστοποίηση

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΡΗΙ10	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Αλγόριθμοι και Βελτιστοποίηση		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Εκπόνηση Εργασίας	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/courses/MPHIL105/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης

- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Αναμενόμενα Αποτελέσματα (Ελληνικά)

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών ● Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις ● Λήψη αποφάσεων ● Αυτόνομη εργασία ● Ομαδική εργασία ● Εργασία σε διεθνές περιβάλλον ● Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον ● Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | <ul style="list-style-type: none"> ● Σχεδιασμός και διαχείριση έργων ● Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα ● Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον ● Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου ● Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής ● Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης ● ... ● Άλλες |
|--|--|

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Περιεχόμενο Μαθήματος (Ελληνικά)

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Εξ αποστάσεως και δια ζώσης συναντήσεις	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Πλατφόρμα Τηλεκπαίδευσης	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Εκπόνηση Εργασίας	125
	Μελέτη	125
	Σύνολο Μαθήματος	250

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Εργασία

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης
Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης,
Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής
Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις
Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή
Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση,
Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική
Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες
Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης
και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:
-
- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:
-

MPHIL11 - Διαδίκτυο των Πραγμάτων

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ψηφιακής Τεχνολογίας		
ΤΜΗΜΑ	Πληροφορικής και Τηλεματικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	MPHIL11	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Διαδίκτυο των Πραγμάτων		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΦΟΡΤΟΣ (ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Εκπόνηση Εργασίας	125		
Μελέτη	125		
ΣΥΝΟΛΟ	250	10	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hua.gr/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α.

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης

- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Η ενότητα 11 αποσκοπεί στην διασύνδεση του IoT με μία πληθώρα αρχιτεκτονικών που έχουν να κάνουν τόσο με την εφαρμογή του σε ένα μεγάλο εύρος τομέων ενδιαφέροντος (Μεταφορές, Έξυπνες Πόλεις, Βιομηχανία 4.0) όσο και με την εκμετάλλευση νέων τάσεων και εξελίξεων στο μέρος της λειτουργίας στα πλαίσια του Υπολογιστικού Συνεχούς (συσκευή/ακμή/νέφος) και της χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης. Περιλαμβάνονται επίσης τρόποι διασύνδεσης και ενοποίησης υποσυστημάτων στο πλαίσιο της δημιουργίας ενοποιημένων ροών εργασίας και συνεργειών για την επίτευξη των τελικών στόχων της κάθε εφαρμογής. Στο τέλος της ενότητας οι φοιτητές θα μπορούν να κατανοήσουν τις επιπλοκές της δημιουργίας μιας εφαρμογής IoT σε διαφορετικούς τομείς, τον σχεδιασμό και δημιουργία υπηρεσιών και εφαρμογών προστιθέμενης αξίας που εκμεταλλεύονται πολλαπλά συστήματα και να βελτιστοποιήσουν τις λειτουργίες μιας τέτοιας εφαρμογής.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|---|--|
| ● Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | ● Σχεδιασμός και διαχείριση έργων |
| ● Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις | ● Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα |
| ● Λήψη αποφάσεων | ● Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον |
| ● Αυτόνομη εργασία | ● Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου |
| ● Ομαδική εργασία | ● Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής |
| ● Εργασία σε διεθνές περιβάλλον | ● Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης |
| ● Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | ● ... |
| ● Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | ● Άλλες |

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
 Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
 Λήψη αποφάσεων
 Αυτόνομη εργασία
 Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
 Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
 Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
 Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

IoT στις Μεταφορές:

Έρευνα πάνω σε εφαρμογές IoT για τη διαχείριση της κυκλοφορίας, την επικοινωνία οχήματος με όχημα και τα αυτόνομα οχήματα.

Edge Computing στο IoT:

Έρευνα σε αρχιτεκτονικές edge computing για τη βελτιστοποίηση της επεξεργασίας δεδομένων σε περιβάλλοντα IoT.

Έρευνα σε καταναμημένες ροές εργασίας εφαρμογών του Computing Continuum (edge/cloud/device)

Έρευνα σε υποστηρικτικές υπηρεσίες, πλατφόρμες και πλαίσια για το IoT.

IoT σε Έξυπνες Πόλεις

Έρευνα σχετικά με εφαρμογές του IoT για τη διαχείριση της κυκλοφορίας, τη διαχείριση των αποβλήτων και την εξοικονόμηση ενέργειας στις έξυπνες πόλεις.

Βιωσιμότητα και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εφαρμογών του IoT σε αστικές περιοχές.

Ενσωμάτωση μεταξύ του IoT και της Τεχνητής Νοημοσύνης:

Διερεύνηση της συνέργειας μεταξύ του IoT και της τεχνητής νοημοσύνης για την προγνωστική συντήρηση και την ανάλυση δεδομένων.

Ανάπτυξη αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης για τη λήψη αποφάσεων σε πραγματικό χρόνο σε συστήματα IoT.

IoT και Βιομηχανία 4.0:

Εξέταση του ρόλου του IoT στην τέταρτη βιομηχανική επανάσταση, συμπεριλαμβανομένων των έξυπνων εργοστασίων και της βελτιστοποίησης της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Αυτοματοποίηση και ρομποτική με τη βοήθεια του IoT στη μεταποίηση

Αξιολόγηση της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης (ασφάλεια, βελτίωση επιδόσεων, κανονιστικές απαιτήσεις κ.λπ.) στη Βιομηχανία 4.0

Τυποποίηση και διαλειτουργικότητα:

Μελέτη των προκλήσεων και των λύσεων για τη διαλειτουργικότητα και την τυποποίηση των συσκευών IoT.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Εξ αποστάσεως και δια ζώσης συναντήσεις
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Eclass, φοιτητολόγιο, online meetings Ανοικτές Πηγές Δεδομένων και Προγραμματιστικές Διεπαφές Έξυπνων Πόλεων Εργαλεία ανά περίπτωση (π.χ. Node-RED, Spark, Minio κλπ)

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.
Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.
Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS

Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
Εκπόνηση Εργασίας	125
Μελέτη	125
Σύνολο Μαθήματος	250

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης
Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες
Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

Γραπτή Εργασία

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:
Ερευνητικές εργασίες ανά περίπτωση επιλογής
- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:
IEEE Internet of Things
IEEE Transactions on Industrial Informatics
Elsevier Future Generation Computer Systems