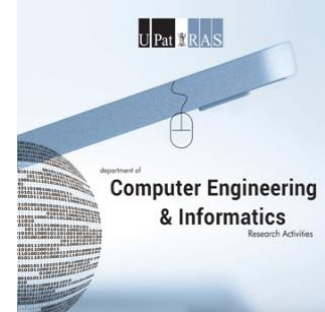
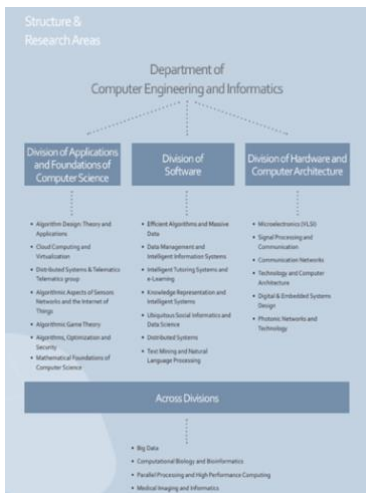


ΟΔΕΥΟΥΜΕ ΠΡΟΣ ΤΑ 40: Το Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής (Computer Engineering and Informatics Department - CEID) της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών ιδρύθηκε το 1979, δέχτηκε για πρώτη φορά φοιτητές και φοιτήτριες το 1980 και απέκτησε τους πρώτους αποφοίτους (γνωστούς ως CEID-άδες) το 1985. Ως «πτυχιούχους των ρομπότ» τους χαρακτήρισε ένα άρθρο εφημερίδας της εποχής. Οι επιστημονικές περιοχές που καλούνταν να καλύψει το νέο τμήμα ήταν η Τεχνολογία των Υπολογιστών, των Τηλεπικοινωνιών και της Επιστήμης των Υπολογιστών. Το 1984 ιδρύεται και το



Τμήμα Επιστήμης των Υπολογιστών στο Πανεπιστήμιο Κρήτης. Αυτές οι ενέργειες σηματοδοτούν την αποδοχή της επιστήμης και τεχνολογίας των υπολογιστών και της πληροφορικής ως αυτόνομου επιστημονικού αντικείμενου στα ελληνικά πανεπιστήμια.

Σήμερα, τα επιστημονικά αντικείμενα που αφορούν στο Τμήμα, είτε τα συναντάμε στα πρωτοσέλιδα (π.χ. Τεχνητή Νοημοσύνη, Μηχανική Μάθηση, Internet of Things, Data Science, Cloud Computing, Blockchain) είτε έχουν κρίσιμο ρόλο χωρίς να είναι άμεσα αντιληπτά (π.χ. αρχιτεκτονική υπολογιστικών συστημάτων, δίκτυα και επικοινωνία, αλγοριθμική τεχνολογία, υπολογιστική όραση, edge computing, διεπαφή ανθρώπου υπολογιστή, ασφάλεια, παθολογίες υπολογισμών, αλγορίθμων και συστημάτων, cognitive computing, βιοπληροφορική, κ.ά.), εξελίσσονται ραγδαία θέτοντας μυριάδες και μεγάλες προκλήσεις για τον κόσμο του αύριο.



ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΕΣ: Το Τμήμα στελεχώνεται από περίπου 40 μέλη, καθηγητές, διδακτικό, εργαστηριακό και τεχνικό προσωπικό, καθώς και διοικητικούς και άλλους υπαλλήλους για γραμματειακή υποστήριξη. Τα εργαστήρια και το Υπολογιστικό Κέντρο είναι καλά εξοπλισμένα ενώ τα επόμενα 1-2 χρόνια αναμένονται σημαντικές αναβαθμίσεις. Το Τμήμα είναι οργανωμένο σε 3 Τομείς (Υλικού και Αρχιτεκτονικής, Λογικού, Εφαρμογών και Θεμελιώσεων) που επεκτείνονται σε όλο το εύρος της Επιστήμης του Μηχανικού Η/Υ, Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΜΥΠΕ). Οι σπουδές σε μεγάλο βαθμό αφορούν στη μελέτη και υλοποίηση τεχνουργημάτων (artifacts, κατά τον εύστοχο χαρακτηρισμό του Herbert Simon, τιμημένου με βραβεία Turing και Nobel) που σχεδιάζονται με επιστημονικές αρχές και «πολυτεχνική

ευφυΐα» καθώς, όπως αναφέρει ο Peter Denning, «η επιστήμη, η τεχνολογία και τα μαθηματικά είναι αμετάκλητα συνυφασμένα με τον ιστό της υπολογιστικής». Στόχος είναι οι απόφοιτοι να είναι σε θέση ως μηχανικοί να αναλύουν πολύπλοκα προβλήματα και να σχεδιάζουν και αναπτύσσουν σύνθετα ολοκληρωμένα υπολογιστικά συστήματα και εφαρμογές. Το βασικό Δίπλωμα που απονέμει το Τμήμα

Παρουσίαση από τον Πρόεδρο του Τμήματος Καθηγητή Ευστράτιο Γαλλόπουλο

απαιτεί 5 χρόνια σπουδών (300 μονάδες ECTS). Στα πρώτα 3 από τα 5 χρόνια του προγράμματος διδάσκονται υποχρεωτικά μαθήματα από όλο το εύρος της ΕΜΥΠΕ, στη συνέχεια προσφέρονται μαθήματα εξειδίκευσης και εμβάθυνσης, ενώ στο τελευταίο έτος εκπονείται Διπλωματική εργασία. Η Υπολογιστική Σκέψη, που είναι χρήσιμη σε όλα τα επιστημονικά πεδία, διδάσκεται - άμεσα ή έμμεσα - σε όλα τα μαθήματα. Το πενταετές πρόγραμμα έχει υψηλή εργαστηριακότητα ενώ πολλά μαθήματα έχουν έντονη μαθηματική χροιά. Εξάλλου, όπως συστήνει ο Leslie Lamport (βραβείο Turing 2013) στους σχεδιαστές λογισμικού, «πρέπει να αποκτήσουν καλή μαθηματική παιδεία». Πολλά μαθήματα διατίθενται μέσω OpenCourses. Το μάθημα της Πρακτικής Άσκησης δίνει τη δυνατότητα σε επιλεγμένες/ους φοιτητές και φοιτήτριες να αποκτήσουν εμπειρία σε εταιρείες ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις οι Διπλωματικές Εργασίες έχουν διατμηματικό χαρακτήρα καθώς εκπονούνται σε συνεργασία με καθηγητές άλλων τμημάτων, ιδρυμάτων ή και σε ερευνητικούς οργανισμούς του εξωτερικού.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: Το απονεμόμενο Δίπλωμα είναι μεταπτυχιακού επιπέδου (Integrated Master's) με επαγγελματικά δικαιώματα που ρυθμίστηκαν με πρόσφατο Προεδρικό Διάταγμα (ΠΔ 99, ΦΕΚ 187 /Α'/5.11.2018). Υποστηρίζονται επίσης 3 Διατμηματικά Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών που παρέχουν εξειδικευμένη γνώση σε ζητήματα αιχμής: 1) «Υπολογιστική

Δεδομένων και Αποφάσεων», 2) «Ολοκληρωμένα Συστήματα Υλικού και Λογισμικού», 3) «Συστήματα Επεξεργασίας Πληροφορίας και Μηχανική Νοημοσύνη». Αυτά καθώς και αρκετά ακόμα ΔΠΜΣ στα οποία συμμετέχει το Τμήμα, διεξάγονται σε συνεργασία με άλλα τμήματα του Πανεπιστημίου Πατρών (Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Ιατρικής, Μαθηματικών και Μηχανολόγων Μηχανικών και Αεροναυπηγών και Φιλολογίας).



ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Στα 30+ χρόνια που μεσολάβησαν από την ορκωμοσία των πρώτων αποφοίτων, οι σαρωτικές αλλαγές που έχουν επέλθει σε κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα, βασίζονται ή οφείλονται σε μεγάλο βαθμό σε τεχνολογίες και επιστημονικά εργαλεία που εμπίπτουν σε γνωστικά αντικείμενα των ΕΜΥΠΕ. Πολλές εταιρίες είναι ουσιαστικά πλατφόρμες λογισμικού που στηρίζονται σε πολύπλοκους συνδυασμούς υλικού και μηχανισμούς

επικοινωνίας, συντονισμού και ανάκτησης. Η φοίτηση στο ΤΜΗΥΠ προετοιμάζει κατάλληλα τόσο λόγω του περιεχομένου των μαθημάτων όσο και γιατί το Δίπλωμα σηματοδοτεί ότι ο/η κάτοχός του

Παρουσίαση από τον Πρόεδρο του Τμήματος Καθηγητή Ευστράτιο Γαλλόπουλο

παρακολούθησε περισσότερα από 50 μαθήματα που απλώνονται σε όλο το εύρος της επιστήμης αποκτώντας συγχρόνως πολλές συνοδές δεξιότητες. Κατά συνέπεια, οι προοπτικές εργασίας είναι εξαιρετικές για τους/τις αποφοίτους. Το πρόγραμμα σπουδών επικεντρώνεται στην ΕΜΥΠΕ και αποτελεί πρότυπο για νεότερα, ομοειδή τμήματα της χώρας ενώ διαφοροποιείται από όσα αφορούν μόνο εν μέρει μόνο στο αντικείμενο των υπολογιστών. Το πρόγραμμα σπουδών επιδιώκει την κατανόηση ουσιαστών ζητημάτων, εννοιών, αρχών και θεωριών της ΕΜΥΠΕ, ενσωματώνοντας τεχνογνωσίες αιχμής και soft skills, ταυτόχρονα αναδεικνύοντας τις αυξημένες ευθύνες των αποφοίτων μηχανικών και ειδικότερα στις ΕΜΥΠΕ, καθώς (παραφράζοντας τον McLuhan) τα εργαλεία που διαμορφώνουμε μετά μπορεί να διαμορφώσουν και εμάς.



ΕΡΕΥΝΑ: Οι ερευνητικές δραστηριότητες αποτυπώνονται στην επετηρίδα Research@CEID. Τα μέλη του Τμήματος δραστηριοποιούνται σε εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης και συνεργάζονται με ερευνητές άλλων τμημάτων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Το Τμήμα συμμετέχει τακτικά στη διοργάνωση σημαντικών επιστημονικών εκδηλώσεων, όπως το κορυφαίο ευρωπαϊκό συνέδριο θεωρητικής πληροφορικής ICALP'19 (Int'l. Conf. Automata, Languages and Programming), το DCOSS'19 (Int'l Conf. Distributed Sensor Systems), το IISA'19 (Int'l. Conf. Information, Intelligence, Systems and Applications), SETN'18 (10th Hellenic Conference on Artificial Intelligence), το ALGO'15, το 2015 Gene Golub SIAM Summer School, κ.ά. Ερευνητές του Τμήματος συμμετέχουν σε επιστημονικές επιτροπές και άλλων σημαντικών διεθνών συνεδρίων (όπως IEEE Int'l. Conf. Data Mining, ACM Int'l. Conf. Supercomputing, ACM Int'l. Conf. Hypertext and Social Media, ParCo, Eurorpar, κ.ά.) και ως επιστημονικοί επιμελητές κορυφαίων επιστημονικών περιοδικών (όπως IEEE Transactions on Signal Processing, Journal of Discrete Algorithms, SIAM J. Scientific Computing, Theoretical Computer Science, Computer Networks). Επίσης, συνεισφέρουν στην έρευνα και στην εμβάθυνση και μετάδοση γνώσης, δημοσιεύοντας άρθρα σε κορυφαία περιοδικά και συνέδρια και γράφοντας συγγράμματα και επιστημονικές μονογραφίες με υψηλούς δείκτες απήχησης (h-index) και αναλαμβάνουν θέσεις ευθύνης σε διεθνείς επιτροπές και επιστημονικούς οργανισμούς.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, το Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών είναι ένα από τα καλύτερα τμήματα στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Η παρουσίαση του Τμήματος στο πλαίσιο της ΕΜΥΠΕ είναι η πρώτη φορά που γίνεται και αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για την προώθηση της ΕΜΥΠΕ στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Η παρουσίαση του Τμήματος στο πλαίσιο της ΕΜΥΠΕ είναι η πρώτη φορά που γίνεται και αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για την προώθηση της ΕΜΥΠΕ στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

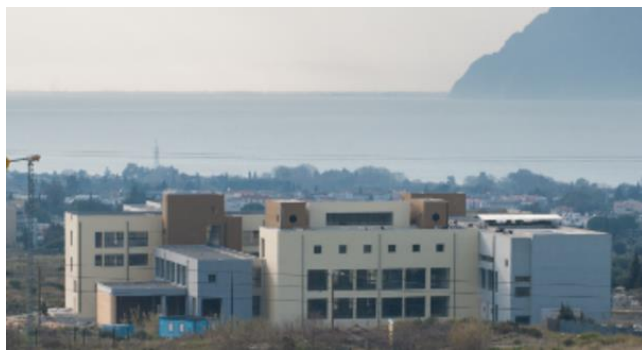
ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: Από την ίδρυσή του, το Τμήμα υπήρξε βασικός τροφοδότης δημόσιων οργανισμών και ιδιωτικών εταιρειών (τραπεζών, κινητής τηλεφωνίας, κ.λπ.) με πολυμήχανα στελέχη που με τις επιστημονικές τους γνώσεις («χτίστη» παρά «χρήστη» κατά την εύστοχη ρήση του Θανάση Τσακαλίδη, ομότιμου καθηγητή του ΤΜΗΥΠ) είχαν κεντρικό ρόλο στο στήσιμο του οικοσυστήματος των τεχνολογιών Η/Υ και της Πληροφορικής καθώς και των σχετικών

Παρουσίαση από τον Πρόεδρο του Τμήματος Καθηγητή Ευστράτιο Γαλλόπουλο

αυτοματισμών και δικτυώσεων στην Ελλάδα. Απόφοιτοι πρωτοστάτησαν στην εισαγωγή μαθητών στο αντικείμενο της Πληροφορικής και στο στήσιμο των σχετικών υπηρεσιών του ΥΠΕΠΘ. Ο ερευνητικός και τεχνολογικός οργανισμός [ITYE-Διόφαντος](#), που είναι ο βασικός τεχνολογικός φορέας του Υπουργείου σε θέματα Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών, ιδρύθηκε το 1985 από καθηγητές του Τμήματος και ανέκαθεν το Τμήμα είχε έντονη παρουσία σ' αυτόν. Το Τμήμα αξιοποιεί αλλά και συνεισφέρει στο τοπικό οικοσύστημα οργανισμών και εταιριών (π.χ. εντός του [Επιστημονικού Πάρκου Πατρών](#) και του [PatrasInnoHub](#)) που δραστηριοποιούνται σε τεχνολογίες αιχμής. Η ύπαρξη του Τμήματος και του εξαιρετικού επιπέδου των αποφοίτων του έχει οδηγήσει στη δημιουργία εταιρειών πληροφορικής στην περιοχή με σημαντική αναπτυξιακή και ερευνητική δραστηριότητα. Μάλιστα, την τελευταία διετία, μεγάλες εταιρείες με δραστηριότητα στην Ελλάδα και διεθνώς αναπτύσσουν στην περιοχή παραρτήματα και development centers για να αξιοποιήσουν άμεσα τους/τις αποφοίτους. Εκατοντάδες μαθητές και οι καθηγητές τους επισκέπτονται το Τμήμα κάθε χρόνο στα [πλαίσια εκδηλώσεων](#) και θερινών σχολείων ενώ το Τμήμα διοργανώνει ημερίδες ενημέρωσης για στην περιοχή σχετικά με τις δραστηριότητές του. Επιπλέον, όπως φαίνεται στην [ιστοσελίδα](#) και στα [κοινωνικά δίκτυα](#), το Τμήμα και φοιτητικοί όμιλοι οργανώνουν συχνά εκδηλώσεις, που αφορούν σε τρέχοντα ερευνητικά και επαγγελματικά θέματα, όπως το [Σεμινάριο CEID & Social Hour](#). Φοιτητές του Τμήματος διοργανώνουν την ετήσια καλλιτεχνική εκδήλωση Artware, ενώ συμμετέχουν και συχνά βραβεύονται σε ενδοπανεπιστημιακές αθλητικές δραστηριότητες.



Σεμινάριο CEID & Social Hour



NEO ΚΤΙΡΙΟ: Το 2019-20 το Τμήμα μεταστεγάζεται σε νέο κτίριο που αναγέρθηκε σε οικοπέδο της Πανεπιστημιούπολης επιφάνειας 10.000 τ.μ. Το νέο κτίριο αποτελείται από κτιριακές υποενότητες που συνδέονται μεταξύ τους με δίκτυο διαδρόμων και πεζογεφυρών γύρω από ένα κεντρικό αίθριο χώρο που θα λειτουργεί ως συνδεδεμένος κρίκος συμβάλλοντας στη συνάντηση όλων των μελών του Τμήματος. Διαθέτει μεγάλο αμφιθέατρο, σύγχρονες αίθουσες διδασκαλίας και γραφεία καθηγητών και ερευνητών, υπολογιστικό κέντρο υψηλών δυνατοτήτων, αίθουσες συναντήσεων και

Παρουσίαση από τον Πρόεδρο του Τμήματος Καθηγητή Ευστράτιο Γαλλόπουλο

εκδηλώσεων, βιβλιοθήκη, αναγνωστήριο, κ.λπ. Ταυτόχρονα προβλέπεται σημαντική αναβάθμιση των υλικοτεχνικών υποδομών και εργαστηρίων. Το κτίριο βρίσκεται δίπλα στις εγκαταστάσεις του ΙΤΥΕ-Διόφαντος, διευκολύνοντας τις συνέργειες.



ΑΠΟΦΟΙΤΟΙ: Το Τμήμα έχει απονείμει ως τώρα περισσότερα από 5000 Διπλώματα και διδακτορικά. Απόφοιτοι συνεισφέρουν στις παγκόσμιες τεχνολογικές εξελίξεις και στην

ανάπτυξη της χώρας από θέσεις που κατέχουν σε κορυφαία ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, σε μεγάλες εταιρείες στο εξωτερικό και στην Ελλάδα, σε κυβερνητικούς οργανισμούς, σε startups, κ.λπ. όπως: Google, IBM, Microsoft, Facebook, NASA, Booking, Citrix, EPFL, Purdue, Goldman Sachs, Yahoo, SUSTech Schenzhen, U.Toronto, Chalmers U., Imperial College, Intrasoft, Intracom, European Commission, Central Supélec Paris, Yahoo, Bank of America, Ohio State, Liverpool, Purdue, US NSF, NYU Stern, ΕΜΠ, ΕΚΠΑ, ΑΠΘ, Π. Ιωαννίνων, Πολυτεχνείο Κρήτης. Με συμμετοχή στο Σύλλογο Αποφοίτων και σε [ημερίδες του](#), οι απόφοιτοι διατηρούν την επαφή τους με το Τμήμα. Είναι πολλές οι περιπτώσεις που παλαιότεροι απόφοιτοι γίνονται εργοδότες ή έχουν θέση ευθύνης για την εξέλιξη των νεότερων, π.χ. επιβλέποντες/ουσες τη διδακτορική τους διατριβή. Ο Τύπος και τα κοινωνικά δίκτυα αναδεικνύουν συχνά τις επαγγελματικές επιτυχίες των αποφοίτων, ενώ το Τμήμα ενημερώνεται εκτενέστερα από αφηγήσεις των ίδιων σε επισκέψεις και ομιλίες τους. Είμαστε περήφανοι για τις ιστορίες επαγγελματικής αποκατάστασης πολλών και τις μεγάλες επιτυχίες ορισμένων, που καταξιώνουν το παιδαγωγικό και εκπαιδευτικό έργο που επιτελείται στο CEID.



ΤΜΗΜΑ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Computer Engineering & Informatics Department, School of Engineering, 26504 Patras, Greece
Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Πολυτεχνική Σχολή, 26504 Πάτρα
www.ceid.upatras.gr, +30 2610 996941