

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου στην Υπηρεσία της Σχολικής Εκπαίδευσης

Αναστάσιος Θεοδωρόπουλος¹, Θάνος Τριάντος², Μανόλης Γουάλλες³

¹ tt@sch.gr, ² thanos.tri@hotmail.com, ³ wallace@uop.gr,

¹ Καθηγητής πληροφορικής, Υποψήφιος Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

² Υποψήφιος MSc, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

³ Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Περίληψη

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου δεν περιορίζεται μόνο στον ερευνητικό του ρόλο και στην εκπαίδευση των φοιτητών, αλλά, ως μόνο πανεπιστημιακό τμήμα της πληροφορικής στην περιφέρεια Πελοποννήσου, έχει επίσης σημαντικό ρόλο στην ευρύτερη διάδοση της πληροφορικής και αξιοποίησης των ευκαιριών που αυτή προσφέρει. Έτσι, το Τμήμα, τα εργαστήρια και τα μέλη του ενδιαφέρονται ενεργά τόσο για την ίδια την εισαγωγή στην πληροφορική που γίνεται σε προηγούμενες εκπαιδευτικές βαθμίδες όσο και για την αξιοποίηση της πληροφορικής για την εκπαίδευση σε κάθε άλλο γνωστικό αντικείμενο. Σε αυτό το πλαίσιο, το Τμήμα προσκαλεί κάθε εκπαιδευτικό της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που βλέπει μια ενδεχόμενη συνεργασία ως εν δυνάμει εκπαιδευτικό εργαλείο.

Λέξεις κλειδιά: Συνεργασία, δικτύωση, εκπαιδευτικά εργαλεία

Εισαγωγή

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών της Σχολής Οικονομίας, Διοίκησης και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου ιδρύθηκε με το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 70 της 28ης Μαΐου 2013, και προήλθε από τη συγχώνευση των Τμημάτων Επιστήμης & Τεχνολογίας Υπολογιστών και Επιστήμης & Τεχνολογίας Τηλεπικοινωνιών.

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών έχει ως αποστολή την καλλιέργεια της επιστήμης πληροφορικής, των υπολογιστικών συστημάτων επεξεργασίας και μετάδοσης πληροφοριών, καθώς και των εφαρμογών αυτών για την κατάρτιση επιστημόνων για τις ανάγκες της οικονομίας, της έρευνας, της βιομηχανίας και της εκπαίδευσης.

Το Τμήμα προσφέρει ένα σύγχρονο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών, που καλύπτει θέματα αιχμής στην πληροφορική και τις τηλεπικοινωνίες, έχοντας ως βασικό στόχο οι απόφοιτοι του Τμήματος να διαθέτουν αναλυτικό και συγκροτημένο τρόπο σκέψης και να συνδυάζουν τη θεωρία με την πράξη. Η κατοχύρωση των επαγγελματικών δικαιωμάτων των πτυχιούχων του Τμήματος πραγματοποιήθηκε με το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 44, το οποίο δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 58 τ.Α' / 08.04.2009.

Για την παραπέρα εμβάθυνση στο επιστημονικό πεδίο της επιστήμης της πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, το Τμήμα προσφέρει πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών που οδηγεί στη λήψη μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης, ενώ είναι επίσης δυνατή και η εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

Πέρα, όμως, από την τυπική αποστολή ενός πανεπιστημιακού τμήματος, το Τμήμα βρίσκεται στην ιδιαίτερη θέση να είναι το μόνο πανεπιστημιακό τμήμα στην περιφέρεια Πελοποννήσου που θεραπεύει το αντικείμενο της πληροφορικής. Έτσι, οφείλει να λειτουργεί ως φορέας γνώσης και αριστείας γύρω από τα θέματα της πληροφορικής σε συνεργασία και σε υποστήριξη κάθε έκφρασης της τοπικής ζωής, με ξεχωριστή έμφαση στην εκπαίδευση.

Σύνδεση με τις προηγούμενες βαθμίδες εκπαίδευσης

Για τους λόγους που αναφέρθηκαν ήδη, το Τμήμα φροντίζει να διατηρεί δεσμούς με τις αρχές και τους λειτουργούς της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, και να παρέχει τις υπηρεσίες του, όποτε και όπου αυτές είναι επιθυμητές. Αυτό περιλαμβάνει τόσο τη διδασκαλία της πληροφορικής, όσο και την αξιοποίησή της στη διδασκαλία άλλων αντικειμένων.

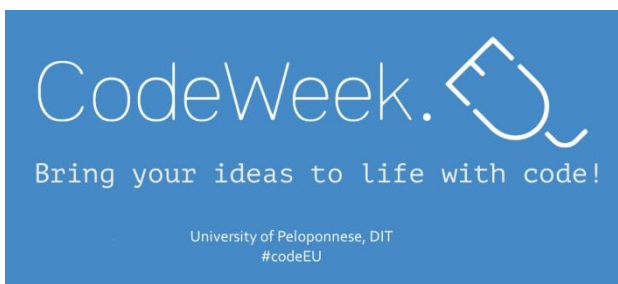
Χρειάζεται να διευκρινιστεί πως το Τμήμα δεν επιθυμεί, ούτε και θεωρεί πως θα μπορούσε, να υποκαταστήσει τους λειτουργούς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο σημαντικό τους έργο. Ο ρόλος του Τμήματος είναι αποκλειστικά υποστηρικτικός και συμπληρωματικός.

Η πληροφορική ως γνωστικό αντικείμενο

Η πρώτη επαφή των περισσότερων από εμάς με την πληροφορική έρχεται μέσω του προγραμματισμού. Και ο προγραμματισμός έχει τη φήμη της σκοτεινής τέχνης που λίγοι, εκλεκτοί και μυημένοι μπορούν να διαχειριστούν. Ως εκ τούτου πολλοί, περιλαμβανομένων πολλών μαθητών και κυρίως κοριτσιών, προσεγγίζουν το αντικείμενο με φόβο και μόνο καταναγκαστικά, μη δίνοντας έτσι την ευκαιρία στους εαυτούς τους να δοκιμάσουν πραγματικά τις δυνάμεις τους και να γνωρίσουν την ομορφιά του αντικειμένου.

Δεν αντιλέγει κανείς πως ο προγραμματισμός και η πληροφορική δεν είναι για όλους – καθένas από εμάς έχει τις προτιμήσεις του – είναι όμως κρίμα να χάνει κανείς την ευκαιρία να ελέγξει αν η πληροφορική του αρέσει και του ταιριάζει, απλά γιατί έχει εκ των προτέρων πεισθεί πως δεν θα είναι ικανός να την κατανοήσει. Έτσι, ζητούμενο είναι σήμερα η ενίσχυση της πρώτης επαφής με την πληροφορική.

Σε αυτή την κατεύθυνση, δράσεις που δείχνουν σε παιδιά πως ο προγραμματισμός είναι διασκεδαστικός, και είναι εύκολος ακόμη και για εκείνους που δεν έχουν κάποια σχετική εμπειρία ή εκπαίδευση, ενισχύουν την αυτοπεποίθηση των μαθητών γύρω από το αντικείμενο της πληροφορικής, εμμέσως προετοιμάζοντας και ενισχύοντας το έργο του εκπαιδευτικού της πληροφορικής. Το Τμήμα έχει την πολυτέλεια να διαθέτει ιδανικές υποδομές για την διοργάνωση τέτοιων δράσεων, και με χαρά τις αξιοποιεί με κάθε ευκαιρία, όπως για παράδειγμα με τη συμμετοχή στο πανευρωπαϊκό CodeWeek, στη διάρκεια του οποίου μικροί μαθητές μαθαίνουν να προγραμματίζουν.



Σχήμα 1. Διοργάνωση event στα πλαίσια του CodeWeek

Σχολεία της περιοχής έχουν επισκεφθεί το Τμήμα και δεκάδες μαθητές έχουν μυηθεί στον προγραμματισμό.



Σχήμα 2. Μαθητές δημοτικών σχολείων επιδεικνύουν τα πιστοποιητικά συμμετοχής τους

Τέτοιες δράσεις δεν θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν χωρίς την πολύτιμη συνεισφορά των φοιτητών του Τμήματος. Οι φοιτητές είναι πάντα πρόθυμοι να βοηθήσουν σε κάθε κάλεσμα και το αποτέλεσμα έχει δείξει ότι μικροί και μεγάλοι μαθητές απολαμβάνουν να συνεργάζονται.



Σχήμα 3. Μαθητές και φοιτητές επί το έργον

Πέρα όμως από την εισαγωγή στον προγραμματισμό, ακόμη και η ίδια η προσωπική επαφή με σύγχρονες υποδομές μπορεί να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών. Το Τμήμα καλωσορίζει αιτήματα καθηγητών που επιθυμούν να το επισκευθούν με τις τάξεις τους, δίνοντας την ευκαιρία σε μαθητές να δουν από κοντά πως είναι ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό ή και ερευνητικό εργαστήριο, να συνομιλήσουν με τους ερευνητές και να μάθουν, με γενικούς όρους, για τις κατευθύνσεις προς τις οποίες εξελίσσεται η επιστήμη της πληροφορικής.

Τέλος, όπως είναι φυσικό, το Τμήμα υποδέχεται επίσης τους ίδιους τους καθηγητές της δευτεροβάθμιας που επιθυμούν να επεκτείνουν τις σπουδές τους σε μεταπτυχιακό ή και διδακτορικό επίπεδο, στον επιμέρους τομέα της πληροφορικής που τους ενδιαφέρει.

Η πληροφορική ως εκπαιδευτικό εργαλείο

Δεν μπορούμε φυσικά να παραβλέψουμε πως η πληροφορική, εκτός από γνωστικό αντικείμενο που διδάσκεται στο σχολείο, είναι και η βάση εκπαιδευτικών εργαλείων και τεχνολογιών που αξιοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία κάθε γνωστικού αντικειμένου.

Έχουμε πλέον ξεπεράσει το σημείο στο οποίο η τεχνολογία στην τάξη ερχόταν αποκλειστικά με την μορφή του υλισμικού (πχ ως προβολικό) και βλέπουμε πλέον και το λογισμικό να παίρνει τη θέση που του αρμόζει. Έτσι έχουμε σήμερα συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης με σύγχρονη ή ασύγχρονη μορφή, ηλεκτρονικούς χώρους συνεργασίας, ευφυή συστήματα αξιολόγησης επιδόσεων, αυτόματα συστήματα κατεύθυνσης και υποστήριξης της αυτο-διδασκαλίας, εκπαιδευτικά παιχνίδια κλπ. Ορισμένες από αυτές τις λύσεις, όπως η ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση, θεωρούνται ήδη τετριμμένες και χρησιμοποιούνται ευρέως. Υπάρχουν όμως και άλλες που ακόμη έχουν δοκιμαστεί ελάχιστα, ιδιαίτερα στον Ελληνικό χώρο.

Οι λόγοι για τους οποίους μια υποσχόμενη προσέγγιση δεν έχει ακόμη εφαρμοστεί είναι συνήθως δύο: είτε η προσέγγιση απαιτεί εξοπλισμό και πόρους που δεν είναι διαθέσιμοι είτε δεν είναι ακόμη ευρύτερα γνωστή. Και στις δύο περιπτώσεις το Τμήμα θα μπορούσε να βοηθήσει να ξεπεραστούν κάποιες από τις δυσκολίες.



Σχήμα 2. Το 3^ο γενικό λύκειο Τρίπολης στην έκθεση

Σε ό,τι αφορά τη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού, για παράδειγμα, χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της χρήσης ψηφιακής προσομοίωσης για την εξήγηση φαινομένων της φυσικής και την παρουσίαση του έργου που γίνεται στο ερευνητικό κέντρο του CERN. Ο εξοπλισμός που απαιτείται για αυτό ξεπερνά σε κόστος τις 60.000 ευρώ, και συνεπώς είναι αδύνατο για το κάθε δημόσιο ελληνικό σχολείο να προσφέρει αυτή την εμπειρία στους μαθητές του.

Το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, και συγκεκριμένα το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, σε συνεργασία με το Δήμο Τρίπολης και αξιοποιώντας τη σταθερή του συνεργασία με το ερευνητικό κέντρο CERN, ανέλαβε τη διοργάνωση της έκθεσης του CERN στην Τρίπολη. Αναγνωρίζοντας πως περισσότερο από όλους αυτό άξιζε να προσφερθεί στους μαθητές, το ωράριο και το πρόγραμμα επισκέψεων της έκθεσης τροποποιήθηκε με τρόπο που να μεγιστοποιείται ο αριθμός των τάξεων και των μαθητών που θα είχαν την ευκαιρία να δουν την έκθεση από κοντά. Το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου ανέλαβε το σύνολο του κόστους για η επίσκεψη, αντίθετα με ό,τι έχει γίνει σε άλλες χώρες με την ίδια έκθεση, ήταν δωρεάν για όλους τους μαθητές.



Σχήμα 3. Μαθητές μαθαίνουν για τα πειράματα στο CERN παίζοντας

Παράλληλα με την έκθεση του CERN διοργανώθηκε από τη Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Πολυτεχνείου, με την υποστήριξη του Τμήματος, ειδική ημερίδα παρουσίασης εξειδικευμένων θεμάτων φυσικής υψηλών ενεργειών που απευθυνόταν σε μαθητές λυκείου με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη φυσική. Και σε αυτή την περίπτωση δεν υπήρχε κανένα κόστος συμμετοχής για τους μαθητές.

Σε ό,τι αφορά στις νέες εκπαιδευτικές τεχνολογίες, τα μέλη του Τμήματος δραστηριοποιούνται ερευνητικά στο χώρο της χρήσης στην πληροφορική στην εκπαίδευση και συμμετέχουν ενεργά στη σχεδίαση, υλοποίηση και εφαρμογή τέτοιων συστημάτων. Σε αυτή την κατεύθυνση η στενή συνεργασία με τη δευτεροβάθμια και την πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς αφενός μεν για το Τμήμα προσφέρει πεδίο δοκιμαστικής εφαρμογής νέων μεθοδολογιών και εργαλείων, αφετέρου δε για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές προσφέρει την ευκαιρία να αξιοποιούν πρώτοι την αιχμή της σχετικής έρευνας και τεχνολογίας.

Έως σήμερα ικανός αριθμός δοκιμαστικών εφαρμογών έχει γίνει με επιτυχία. Πέρα από τα ερευνητικά συμπεράσματα αυτών των δοκιμών, σηματικό είναι επίσης το γεγονός αυτές οι συνεδρίες που διαφοροποιούνται από τη σχολική καθημερινότητα εξιτάρουν τους μαθητές και κεντρίζουν το ενδιαφέρον τους, διευκολύνοντας έτσι με ένα παραπάνω τρόπο το έργο του εκπαιδευτικού.

Συμπεράσματα

Το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου εκτιμά ιδιαίτερα το έργο που συμβαίνει στη δευτεροβάθμια και την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ειδικότερα σε ό,τι αφορά το αντικείμενο της πληροφορικής. Εξάλλου εκεί είναι που δημιουργούνται στην πραγματικότητα οι φοιτητές του.

Πρόθεση του Τμήματος και των μελών του είναι, εφόσον τους ζητείται, να βρίσκονται στο πλευρό των εκπαιδευτικών, υποστηρικτικά και συμπληρωματικά, τόσο με τις γνώσεις όσο και με τις υποδομές τους.