



1ο Θερινό Σχολείο στην Επιστήμη των Η/Υ, στην Τεχνολογία, στη Μηχανική και στα Μαθηματικά

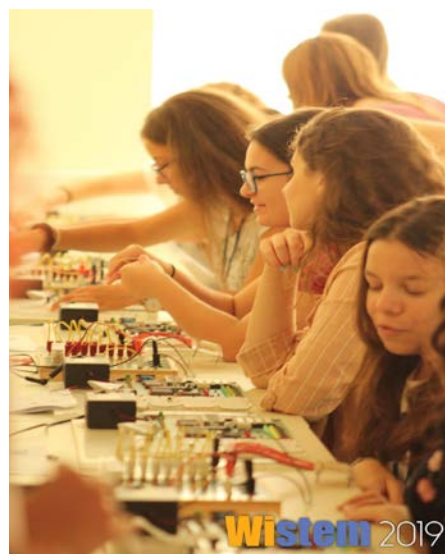
1st Summer School: **W**omen **i**n **S**cience, **T**echnology, **E**ngineering and **M**athematics

1-3 Ιουλίου 2019, Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Κρήτης

<http://www.csd.uoc.gr/~wistem2019>

Το 1^ο Θερινό Σχολείο στην Επιστήμη των Η/Υ, στην Τεχνολογία, στη Μηχανική και στα Μαθηματικά πραγματοποιήθηκε, με μεγάλη επιτυχία, στις 1-3 Ιουλίου, 2019, στην Πανεπιστημιούπολη Βουτών (κτήριο Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών). Το Θερινό Σχολείο έλαβε χώρα στο πλαίσιο της προγραμματικής σύμβασης μεταξύ της Περιφέρειας Κρήτης, του Πανεπιστημίου Κρήτης και του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου για την υλοποίηση του έργου «Δράσεις Προώθησης της Ισότητας των Φύλων στην Περιφέρεια Κρήτης 2018-2020». Ο στόχος του ήταν η άμεση επαφή μαθητριών Λυκείου με τομείς της Επιστήμης που είναι εξαιρετικά γρήγορα εξελισσόμενοι και πολλά υποσχόμενοι, παρέχοντας στις μαθήτριες τα κατάλληλα κίνητρα και ενημερώνοντάς τις για τις επιλογές σπουδών και τις δυνατότητες καριέρας σε αυτούς τους τομείς.

Το θερινό σχολείο παρακολούθησαν 45 μαθήτριες από διάφορα Λύκεια της Κρήτης, οι οποίες εξέπληξαν τους/τις διδάσκοντες/ουσες με τη σοβαρότητα και την αγάπη που αγκάλιασαν το Σχολείο. Οι μαθήτριες ανταποκρίθηκαν άριστα στις απαιτήσεις του Σχολείου και βίωσαν μια πρωτόγνωρη εμπειρία ζώντας σαν φοιτήτριες για τρεις μέρες. Παρόλο που το πρόγραμμα του Σχολείου ήταν απαιτητικό, εκείνες τα κατάφεραν θαυμάσια, επιδεικνύοντας εξαιρετικές ικανότητες, ανταποκρινόμενες σε όλα τα εργαστήρια και τις δραστηριότητες του Σχολείου και αποδεικνύοντας ότι η ώρα που θα είναι οι ίδιες φοιτήτριες δεν είναι μακριά.



Η έναρξη του σχολείου πραγματοποιήθηκε με χαιρετισμό από την κα Βλασάκη, Προϊσταμένη του Αυτοτελούς Τμήματος Περιφερειακού Παρατηρητηρίου Κοινωνικής Ένταξης της Περιφέρειας Κρήτης. Ακολούθησαν χαιρετισμοί από τον Καθηγητή Παναγιώτη Τσακαλίδη, Πρύτανη του Πανεπιστημίου Κρήτης και τον Καθηγητή Άγγελο Μπίλα, Πρόεδρο του Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών, καθώς και εναρκτήρια ομιλία από την Αν. Καθηγήτρια του Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών, κ. Παναγιώτα Φατούρου, Επιστημονικά Υπεύθυνη για το θερινό σχολείο που καλωσόρισε τις μαθήτριες, τους μίλησε για την αγάπη προς την επιστήμη, για το Πανεπιστήμιο Κρήτης και τα Τμήματα της Σχολής Θετικών Επιστημών, καθώς και για τις επιλογές που τους προσφέρονται όσον αφορά την εργασιακή τους καριέρα.



Κατά τη διάρκεια του θερινού σχολείου πραγματοποιήθηκαν επτά τεχνικά εργαστήρια σε επιλεγμένα θέματα της Επιστήμης και της Μηχανικής των Υπολογιστών εφαρμόζοντας την τεχνική «Μαθαίνω δοκιμάζοντας» με σκοπό την εξοικείωση των μαθητριών με πλευρές εκείνων των επιστημονικών πεδίων που αναμένεται να έχουν υψηλή επιρροή στο μέλλον. Συγκεκριμένα, τα εργαστήρια έδωσαν την ευκαιρία στις μαθήτριες:

- Να πειραματιστούν με πλακέτες, καλώδια, κυκλώματα και λαμπάκια και να καταλάβουν πως λειτουργεί η μνήμη του υπολογιστή. Επίσης, ενημερώθηκαν για τους σύγχρονους επεξεργαστές, για έρευνα στη σχεδίαση τέτοιων επεξεργαστών που πραγματοποιείται στο Εργαστήριο Αρχιτεκτονικής και Συστημάτων VLSI του Ινστιτούτου Πληροφορικής του ΙΤΕ, καθώς και για τη μετάβαση από την εποχή της σχεδίασης απλών υπολογιστών στην εποχή της σχεδίασης των μελλοντικών Ευρωπαϊκών Κέντρων Δεδομένων.
- Να «παίξουν» με μικρά robots (legos) τα οποία έπρεπε να προγραμματίσουν ώστε εκείνα να αποφεύγουν εμπόδια καθώς κινούνταν, προσομοιώνοντας έτσι κάποιες από τις συμπεριφορές των ευφυών μέσων μεταφοράς (smart automotives) του μέλλοντος.
- Να μάθουν τις βασικές έννοιες προγραμματισμού φτιάχνοντας ένα δικό τους παιχνίδι.



- Να ενημερωθούν για τη δύναμη που έχουν οι αλγόριθμοι να αλλάξουν τον κόσμο και να μάθουν να σχεδιάζουν και να αναλύουν τέτοιους αλγορίθμους, όπως ο αλγόριθμος Pagerank που χρησιμοποιείται από την γνωστή σε όλους μηχανή αναζήτησης της Google για τη γρήγορη και αποδοτική εύρεση πληροφορίας στον Παγκόσμιο Ιστό Πληροφορίας.
- Να πειραματιστούν με τη φωνή τους και να μάθουν να αναγνωρίζουν και να επεξεργάζονται ήχους χρησιμοποιώντας κατάλληλα εργαλεία λογισμικού.
- Να δημιουργήσουν υλικό για τον Παγκόσμιο Ιστό Πληροφορίας (www) και συγκεκριμένα ευφάνταστες ιστοσελίδες για γυναίκες που έχουν διαπρέψει στην Επιστήμη, με σκοπό να μπορούν να δημιουργήσουν και τις δικές τους ιστοσελίδες, όταν έρθει η ώρα, στο μέλλον.
- Να φτιάξουν ένα σύνθετο video με τις απόψεις τους για το Σχολείο και την ισότητα των φύλων στην Επιστήμη.

Το σχολείο αποσκοπούσε στο να πείσει τις μαθήτριες ότι η τεχνολογία δεν είναι ένα σπορ κατάλληλο μόνο για άνδρες. Κύρια όμως είχε σαν στόχο να τους φανερώσει την ομορφιά που κρύβεται στην έρευνα σε τεχνολογίες αιχμής, καθώς και στις επιστήμες που διέπουν τέτοιες τεχνολογίες.



Το πρόγραμμα του Σχολείου περιλάμβανε επίσκεψη στο Ινστιτούτο Πληροφορικής του ΙΤΕ και περιήγηση σε διάφορα εργαστήριά του. Τις μαθήτριες υποδέχτηκε στο ΙΤΕ, ο Διευθυντής του Ινστιτούτου Πληροφορικής, κ. Δημήτρης Πλεξουσάκης, καθηγητής του Τμ. Επιστήμης Υπολογιστών, ο οποίος παρουσίασε τις δραστηριότητες, τα εργαστήρια και την έρευνα που λαμβάνει χώρα τόσο στο Ινστιτούτο Πληροφορικής, όσο και σε ολόκληρο το Ίδρυμα. Οι μαθήτριες είχαν επίσης την ευκαιρία να επισκεφτούν το Εργαστήριο Διάχυτης Νοημοσύνης του Ινστιτούτου Πληροφορικής του ΙΤΕ, όπου έγινε επίδειξη των πρωτοπόρων διαδραστικών συστημάτων που αναπτύσσονται με σκοπό την προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς, τη βελτίωση της ενημέρωσης των τουριστών και την προώθηση των προϊόντων του τόπου μας. Ακολούθησε ξενάγηση στα εργαστήρια (1) Αρχιτεκτονικής Υπολογιστών και Συστημάτων VLSI, (2) Υπολογιστικής Όρασης και Ρομποτικής και (3) Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων, όπου παρουσιάστηκαν τεχνολογίες του μέλλοντος, καθώς και ερευνητικά έργα Ευρωπαϊκής εμβέλειας που πραγματοποιούνται σ' αυτά.

Το πρόγραμμα του Σχολείου εμπεριείχε επίσης παρουσιάσεις των Τμημάτων και των Προγραμμάτων Σπουδών της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου. Κατά τη διάρκεια του σχολείου, οι μαθήτριες είχαν επίσης την ευκαιρία να συνομιλήσουν με μέλη του Διδακτικού και Ερευνητικού προσωπικού του Πανεπιστημίου Κρήτης, οι οποίες παρουσίασαν την εργασιακή τους πορεία και την έρευνά τους και απάντησαν σε ερωτήματα των συμμετεχουσών όσον αφορά την επαγγελματική τους αποκατάσταση, την ισορροπία μεταξύ επαγγελματικής και

προσωπικής ζωής, και άλλα σημαντικά θέματα, στα πλαίσια της θεματικής ενότητας «Γυναίκες στην Επιστήμη μιλούν για τις εμπειρίες τους και τη ζωή τους. Συζητήστε μαζί τους».



Το σχολείο παρείχε επίσης ένα πολύ ενεργό πάνελ συζήτησης με προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες του Πανεπιστημίου Κρήτης στο οποίο οι φοιτητές/ήτριες του Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών μοιράστηκαν με τις μαθήτριες τις εμπειρίες τους από τις σπουδές τους και απάντησαν ερωτήσεις τους, επιλύοντας πολλές απορίες για τις σπουδές και τη φοιτητική ζωή. Η συζήτηση έγινε σε πολύ φιλικό και ζεστό κλίμα και ήταν

φανερό πως οι μαθήτριες απόλαυσαν την αλληλεπίδραση με φοιτήτριες που λίγα χρόνια πριν ήταν στη δική τους θέση.

Επίσης, το πρόγραμμα του Σχολείου περιλάμβανε εκδρομή στο Αστεροσκοπείο του Σκίνακα, όπου οι μαθήτριες ενημερώθηκαν από την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τμήματος Φυσικής, Βασιλική Παυλίδου και τον αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Φυσικής, Κωσταντίνο Τάσση, για τα τηλεσκόπια που υπάρχουν εκεί και την έρευνα που πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας τα. Είχαν επίσης την ευκαιρία να απολαύσουν ένα υπέροχο ηλιοβασίλεμα που έβαψε κατακόκκινα τα βουνά της Κρήτης, καθώς η μέρα παραχωρούσε τη θέση της στη νύχτα.

Το σχολείο έκλεισε με την τελετή απονομής των βεβαιώσεων παρακολούθησης και με πολύ χορό από όλους/ες στο πάρτυ λήξης.

Το 1ο Θερινό Σχολείο στην Επιστήμη, στη Μηχανική και στην Τεχνολογία της Επιστήμης των Η/Υ ήταν μια πρωτόγνωρη εμπειρία για όλους. Οι δεσμοί που δημιουργήθηκαν ανάμεσα στις μαθήτριες και τις φοιτήτριες ήταν συγκινητικοί. Οι διοργανωτές/τριες και διδάσκοντες/ούσες αισθανόμαστε μεγάλη ικανοποίηση για τη μεγάλη επιτυχία του Σχολείου και ευχαριστούμε τις μαθήτριες (και τους κηδεμόνες τους) για τον ενθουσιασμό, την αγάπη που επέδειξαν για το Σχολείο και για τα πολύ θετικά τους σχόλια. Ευχόμαστε στις μαθήτριες καλή επιτυχία στην επαγγελματική τους σταδιοδρομία και είμαστε στη διάθεσή τους για να απαντήσουμε όποιες περαιτέρω ερωτήσεις ενδεχομένως έχουν, αναφορικά με τις σπουδές στο Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Το σχολείο ήρθε για να μείνει... Θα είναι εδώ και του χρόνου με ακόμη περισσότερες δραστηριότητες, με ακόμη περισσότερα χαμόγελα, με ακόμη περισσότερη Επιστήμη, Επιστήμη για νέα κορίτσια που τολμούν, που παίρνουν το μέλλον στα χέρια τους, που αγαπούν να ερευνούν και να ανακαλύπτουν, που έχουν την επιθυμία να συμβάλλουν και να καθορίσουν το μέλλον!

Ακολουθεί υλικό από το φωτογραφικό αρχείο του Σχολείου.

Ημέρα 1^η



Ημέρα 2^η



Ημέρα 3^η

