

## **Δρ. Ελευθερία Σεργάκη - Σύντομο Βιογραφικό**

Η Δρ. Ελευθερία Σεργάκη έλαβε το Πτυχίο Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης το 1985. Οι μεταπτυχιακές σπουδές της περιλαμβάνουν μεταπτυχιακό και διδακτορικό τίτλο από το Τμήμα Ηλεκτρονικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης (ΗΜΜΥ, ΠΚ), το 1997 και το 2011 αντίστοιχα, με θέματα που αφορούν στον βέλτιστο έλεγχο Ηλεκτρικών Κινητήριων Συστημάτων. Έχει λάβει επιπλέον πιστοποιημένη επιμόρφωση στα πεδία “Ενεργειακά παθητικά συστήματα” στο Πανεπιστήμιο Πάτρας (1983), “Laser Surface Microprocessing” και “Measurement techniques” στο “Max Plank Institute” München/Garsching, και στο “Fraunhofer Institute” Freiburg, κατά τα έτη 1988-1990.

Υπηρετεί στο Πολυτεχνείο Κρήτης από το 1985. Έως το 1990 υπήρξε στέλεχος στην έρευνα και στη διδασκαλία στο «Εργαστήριο Δομής της Ύλης & Φυσικής Λέιζερ» και εν συνέχεια, έως το 2012, υπηρέτησε ως Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (ΕΔΙΠ) στο ίδιο Εργαστήριο. Από το 2013 έως 2015 της ανατέθηκε η αυτόνομη διδασκαλία των μαθημάτων «Γραμμικά Συστήματα» και «Θεωρία & Εφαρμογές Αυτομάτου Ελέγχου» στη Σχολή ΗΜΜΥ. Από το 2016 έως σήμερα οργανώνει και διδάσκει το «Εργαστήριο Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας» της Σχολής ΗΜΜΥ, έχοντας αναλάβει την επίβλεψη πλέον των 25 Διπλωματικών Εργασιών στο πεδίο ελέγχου και ενέργειας, εκ των οποίων δύο έτυχαν πανελληνίας διάκρισης στο IEEE Workshop on Power Engineering Dissertations κατά τα έτη 2015 και 2017. Διεξάγει εφαρμοσμένη έρευνα που αφορά στον έλεγχο ελαχιστοποίησης ενεργειακών απωλειών και στην εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης στην ιατρική διάγνωση.

Από το 2006 συμμετέχει με παρουσιάσεις σε συνέδρια του IEEE, στο πεδίο ελέγχου ηλεκτρικών μηχανών. Είναι αξιολογήτρια διεθνών επιστημονικών εργασιών και συνεδρίων. Το συγγραφικό της έργο μέχρι στιγμής περιλαμβάνει το βιβλίο «ΛΕΙΖΕΡ (Αρχές Λειτουργίας και Εφαρμογές)» έκδοση του Ιδρύματος Ευγενίδου, καθώς και επιστημονικές εργασίες και μονογραφίες στο ieeexplorer data base και σε διεθνή έγκυρα περιοδικά.

Έχει διατελέσει Επιστημονική υπεύθυνος έργου στο ΠΚ (1998-2000) για την ανάπτυξη πρότυπων πειραματικών διατάξεων διδασκαλίας της Φυσικής. Έχει διακριθεί σε πανελλήνιο επίπεδο ως επιστημονική υπεύθυνη μιας εκ των ομάδων που εκπροσώπησε τη χώρα μας στο διεθνές συνέδριο για την διδακτική της Φυσικής στο CERN το 2000. Έλαβε την Πανελλήνια διάκριση στον «Αγώνα Κατασκευών και Πειραμάτων Φυσικής» του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών το 2000 και είναι ο 2ος επιλέξιμος ανάδοχος συγγραφής των εκπαιδευτικών βιβλίων «Φυσικά» Ε΄ Δημοτικού. Επιπλέον, έχει αναπτύξει και κατοχυρώσει ατομική ευρεσιτεχνία (το 2008) για τον έλεγχο και την ελαχιστοποίηση των ενεργειακών απωλειών, για διαφορετικούς τύπους ηλεκτρικών μηχανών της τρέχουσας τεχνολογίας ηλεκτροκίνησης.

Η κοινωνική δράση της που σχετίζεται με το ίδρυμα, περιλαμβάνει την αμισθί διδασκαλία σε ΑΜΕΑ φοιτητές του ΠΚ και την διασύνδεση και εκπαίδευση σχολείων της Α΄βάθμιας και Β΄βάθμιας εκπαίδευσης σε επιλεγμένες θεματικές ενότητες (ημερίδες γνωριμίας), σε τακτά διαστήματα, με σχολεία της περιφέρειας. Συνεργάζεται στενά με το ΕΚΦΕ Χανίων και το ΕΚΦΕ Β΄ Αθήνας.

Διετέλεσε μέλος της Συγκλήτου του ΠΚ κατά τα έτη 2005-2006, 1998-1999, καθώς και μέλος της Γ.Σ. του Γενικού Τμήματος του ΠΚ επί σειρά ετών από το 1990 έως 2012. Υπήρξε μέλος τους ΔΣ και πρόεδρος του συλλόγου ΕΔΙΠ του κλάδου της στο ΠΚ, επί συναπτά έτη.