

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΕΛΕΝΗΣ ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ–ΜΑΥΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗ

Ομ. Καθηγήτριας Τμήματος Φυσικής ΕΚΠΑ

Καθηγήτρια κοσμικής ακτινοβολίας στον Τομέα Πυρηνικής Φυσικής και Στοιχειωδών Σωματιδίων του Τμήματος Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, αφυπηρέτησε τον Αύγουστο του 2013. Ανέβηκε όλες τις ακαδημαϊκές βαθμίδες και αμέσως μετά σαν ομότιμη καθηγήτρια συνεχίζει ανελλιπώς να προσφέρει τις υπηρεσίες της σε μεταπτυχιακά μαθήματα και έρευνα. Πήρε το πτυχίο των Φυσικών επιστημών, το Ενδεικτικό Μετεωρολογίας και το Διδακτορικό δίπλωμα από το Τμήμα Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του ΕΚΠΑ.

Δίδαξε με αυτοδύναμη ανάθεση διδασκαλίας, Ατομική Φυσική, Πυρηνική Φυσική και Φυσική Κοσμικής Ακτινοβολίας. Συμμετείχε ενεργά στο στήσιμο του Εργαστηρίου Πυρηνικής Φυσικής. Έχουν ολοκληρωθεί πλήθος πτυχιακών εργασιών, είκοσι διατριβές ΜΔΕ και δέκα έξι διδακτορικές διατριβές, ενώ βρίσκονται σε εξέλιξη άλλες πέντε. Από την έρευνά της έχουν προκύψει 155 δημοσιεύσεις σε έγκυρα διεθνή περιοδικά με κριτές, 100 σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές και 240 παρουσιάσεις σε διεθνή συνέδρια με ένα μεγάλο αριθμό αναφορών και διακρίσεων. Υπήρξε ΕΥ δέκα οκτώ χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων εσωτερικού και εξωτερικού και δύο είναι σε εξέλιξη.

Η κύρια κατεύθυνση της ερευνητικής δραστηριότητάς της είναι η Πειραματική διερεύνηση και μοντελοποίηση των χαρακτηριστικών παραμέτρων και της διαμόρφωσης της γαλαξιακής και ηλιακής σωματιδιακής Κοσμικής Ακτινοβολίας. Οργάνωσε και ηγείται της ομάδας Κοσμικής Ακτινοβολίας του Τομέα Πυρηνικής Φυσικής από το 1982, η οποία έχει αξιολογηθεί σαν εξεικευμένη ομάδα στην Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Διαστήματος (ESA SWE R-ESC)

Το έτος 2000 εγκατέστησε (4ος διεθνώς) το σύγχρονο Σταθμό Νετρονίων SUPER 6NM-64 του Πανεπιστημίου Αθηνών, ο οποίος παρέχει δεδομένα κοσμικής ακτινοβολίας 'πραγματικού χρόνου' στο Διαδίκτυο. Ιδρυτικό στέλεχος της High-resolution European Neutron Monitor Database (NMDB) με τη συμμετοχή 12 χωρών. Η δημιουργία ενός αξιόπιστου συστήματος προειδοποίησης της άφιξης ενεργητικών σωματιδίων επικίνδυνων για τα τεχνολογικά συστήματα και την ανθρώπινη υγεία (GLE Alert) παρεχόμενο στην κεντρική δικτυακή πύλη της ESA αποτελεί παγκόσμια πρωτοπορία. Επί πλέον ένα νέο εργαλείο βασισμένο σε Geant-4 το ΔΥΑΣΤΙΜΑ που μελετά τους καταιγισμούς μέσα στην ατμόσφαιρα, προστέθηκε στην ESA. Δημιούργησε το Κέντρο Πρόγνωσης Διαστημικού Καιρού του Πανεπιστημίου της Αθήνας για την παρακολούθηση και βραχυπρόθεσμη πρόβλεψη των συνθηκών του Γεωδιαστήματος εκδίδοντας καθημερινό δελτίο.

Ο Σταθμός κοσμικής ακτινοβολίας κατέχει πρωτοποριακή θέση μεταξύ των αντίστοιχων σταθμών και αποτελεί εργαστήριο εκπαίδευσης των φοιτητών του Φυσικού Τμήματος. Διοργανώνονται στην Αθήνα οι συναντήσεις εργασίας του NMDB και άλλα διεθνή συνέδρια. Πρόσφατα διοργανώθηκε ημερίδα για τους χρήστες του Διαστημικού καιρού στην περιοχή της Μεσογείου στα πλαίσια του προγράμματος ESA SSA P3-SWE-XXIII. με τη συμμετοχή τουλάχιστον 15 εταιρειών/φορέων στον Ελλαδικό χώρο που έχουν σχέση με το Διάστημα.

Websites: <http://cosray.phys.uoa.gr>; <http://www.nmdb.eu>; Email: emavromi@phys.uoa.gr

<http://swe.ssa.esa.it/space-radiation>; <http://spaceweather.es/med>