



Βαρβάρα Σωτηροπούλου, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια

Η Βαρβάρα Σωτηροπούλου γεννήθηκε στην Αθήνα, Ελλάδα, το 1993. Σπούδασε Φυσική στο Πανεπιστήμιο Κρήτης και αποφοίτησε το 2019, ενώ έκανε την πρακτικής της άσκηση στο Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) στο εργαστήριο Βιοϊατρικής Απεικόνισης (2018-2019). Το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020 εισήχθη στο ΔΠΜΣ 'Ιατρική Φυσική-Ακτινοφυσική' του ΕΚΠΑ και εκπονεί την διπλωματικής της εργασία στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα:

1. Δοσιμετρία διαγνωστικών και επεμβατικών πράξεων, που χρησιμοποιούν ιοντίζουσα ακτινοβολία, μέσω προσομοιώσεων Monte Carlo, με στόχο τον υπολογισμό απορροφούμενων δόσεων οργάνων του ανθρωπίνου σώματος, τον συσχετισμό τους με ραδιογενείς κινδύνους και βελτιστοποίηση της ακτινοπροστασίας των ασθενών.
2. Επεξεργασία Βιοϊατρικής εικόνας, που αποσκοπεί σε ακτινοδιαγνωστική μελέτη διάφορων ανθρώπινων παθήσεων.

Επιστημονική Έρευνα:

- Πτυχιακή εργασία (BSc Thesis):
Τίτλος: 'Δόσεις ακτινοβολίας ασθενών από ακτινολογικά καθοδηγούμενες επεμβατικές πράξεις'. Επιβλέπων: κ. Ιωάννης Δαμηλάκης, καθηγητής Ιατρικής Φυσικής.
- Πρακτική Άσκηση:
Επιβλέπων: Δρ. Ιωάννης Ζαχαράκης
Χρήση προκλινικού αξονικού τομογράφου (GE Explore Locus).
Συνεργασία με τα τμήματα Βιολογίας και Ιατρικής του Π.Κ. Μελέτη και επεξεργασία μέσω MATLAB εικόνων από κρανία ποντικών, έπειτα από χορήγηση πειραματικού φαρμάκου, με στόχο τη μελέτη της συμβολής του φαρμάκου αυτού στην θεραπεία της Κρανιοσυνόστωσης.
Συνεργασία με το τμήμα Πυρηνικής Ιατρικής του Πα.Γ.Ν.Η και Ιατρική Σχολή Π.Κ., με στόχο τη μελέτη και απεικόνιση μέσω υπολογιστικής τομογραφίας του άνω άκρου του μηριαίου οστού και συσχέτιση των ευρημάτων με την πάθηση της οστεοπόρωσης.
- Διπλωματική εργασία (MSc thesis):

Τίτλος: 'Εξατομικευμένη δοσιμετρική σύγκριση οργάνων από ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε εξετάσεις Υπολογιστικής Τομογραφίας για διάγνωση και θεραπεία μέσω εξομοιώσεων Monte Carlo'

Επιβλέπων: κ. Ιωάννης Δαμηλάκης, καθηγητής Ιατρικής Φυσικής.