

Η Δρ Ειρήνη Πολυκάρπου είναι Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ιατρικής Φυσικής στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου. Εργάζεται στην ανάπτυξη τεχνικών μοριακής απεικόνισης για την ενίσχυση της ανιχνευσιμότητας και της ακρίβειας του ποσοτικού προσδιορισμού βιολογικών διεργασιών σε μοριακό και κυτταρικό επίπεδο όγκων. Η έρευνά της έχει προωθήσει την τεχνολογία με διάφορους τρόπους, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας νέων μοντέλων κίνησης για τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) σε συνδυασμό με απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (MRI). Επικεντρώνεται στην καλύτερη κατανόηση και διόρθωση των παραγόντων που υποβαθμίζουν την απόδοση των τρόπων ιατρικής απεικόνισης PET και SPECT (π.χ. κίνηση του ασθενή, τεχνολογία ανιχνευτή, αλληλεπίδραση ακτινοβολίας με ύλη). Εργάζεται επίσης για την ανάπτυξη υπολογιστικών προσομοιώσεων δεδομένων μοριακής απεικόνισης για διαφορετικά ραδιοφάρμακα.