



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι)
ΑΘΗΝΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΝΔΑΡΑΚΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

e-mail: kandarakis@teiath.gr
τηλ: 210 5385387

ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: **Ψηφιακή Ακτινογραφία, Ψηφιακή Μαστογραφία και Τομοσύνθεση**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

Η εργασία αφορά σε: (α) Βιβλιογραφική επισκόπηση των νεότερων εξελίξεων στην τεχνολογία της Ψηφιακής Ακτινογραφίας, Ψηφιακής Μαστογραφίας και Ψηφιακής Τομοσύνθεσης (CMOS, HARP, Silicon strip, CZT κλπ) και β) Μετρήσεις Ποιότητας Εικόνας και συγκριτική αξιολόγηση συστημάτων Υπολογιστικής Ακτινογραφίας (Computed Radiography / CR) και Ψηφιακής Ακτινογραφίας Επίπεδου Ανιχνευτή ενεργού μήτρας (Active Matrix Flat-Panel Imager / AMFPI). Οι μετρήσεις βασίζονται στη χρήση ειδικών Ομοιωμάτων Ανάλυσης-Αντίθεσης (Contrast Detail-CDRAD-CDMAM), Ομοιώματος Αιχμής (Edge Test Object) για μέτρηση της MTF (Συνάρτηση Μεταφοράς Διαμόρφωσης), Φασματομετρικής διάταξης για ακτινοβολία X και Δοσιμέτρου. Μέσω των μετρήσεων θα γίνουν και υπολογισμοί της Ανιχνευτικής Κβαντικής Απόδοσης (DQE) των απεικονιστικών συστημάτων που θα αξιολογηθούν.

Είδος πτυχιακής: βιβλιογραφική-μελετητική και πειραματική-ερευνητική.

Ο Εισηγητής

I. Κανδαράκης