



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

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Τ.Ε.

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΚΑΛΥΒΑΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

E-mail: [nkalivas@teiath.gr](mailto:nkalivas@teiath.gr)

Τηλ: 210-5385319

ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: **Μαθηματικός φορμαλισμός απεικόνισης μαγνητικού συντονισμού.**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

**Υπόβαθρο:** Η απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού εμπεριέχει μαθηματικές έννοιες που περιλαμβάνουν μαθηματικούς μετασχηματισμούς, ολοκληρώματα και διαφορικές εξισώσεις.

**Σκοπός:** Μια αναλυτική θεωρητική επισκόπηση των υφισταμένων μαθηματικών τεχνικών απεικόνισης με MRI και του τομέα εφαρμογής τους.

**Εκτέλεση:** Συγγραφή της επισκόπησης

**Γνωστικό Πεδίο:** Μη Ιοντίζουσες Ακτινοβολίες.

**Προαπαιτούμενα:** Μαθηματικά, Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, Μη Ιοντίζουσες Ακτινοβολίες: Συστήματα Μαγνητικού Συντονισμού, Υπερηχογραφίας, Οπτικής Απεικόνισης.

**Είδος πτυχιακής:** Βιβλιογραφική.

**Πλήθος φοιτητών:** Έως 2.

**ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΣΤΕ ΚΑΤΑ ΒΟΥΛΗΣΗ ΕΝΑ, ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ, ΚΑΝΕΝΑ Ή ΑΛΛΑ ΑΠΟ ΤΑ ΑΝΩΤΕΡΩ ΣΤΟΙΧΕΙΑ, ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ.**

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:** <http://www.bme.teiath.gr/ptyxiaki.html>

Ο Εισηγητής

Νεκτάριος Καλύβας