



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

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Τ.Ε.

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΚΑΛΥΒΑΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

E-mail: nkalyvas@teiath.gr

Τηλ: 210-5385319

ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΛΑΝΩΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

Υπόβαθρο: Η πολυπλοκότητα της θεραπείας με ακτινοβολίες απαιτεί τον ακριβή υπολογισμό της δόσης στον όγκο-στόχο. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση υπολογιστικών συστημάτων που εξομοιώνουν τις δέσμες ακτινοβολίας και ονομάζονται πλάνα σχεδιασμού θεραπείας (Treatment Planning Systems-TPS).

Σκοπός: Πρέπει να γίνει μια αναλυτική περιγραφή ΟΛΩΝ των δυνατοτήτων λογισμικού και υλισμικού που πρέπει να έχει ένα σύγχρονο *TPS* καθώς επίσης να γίνει επισκόπηση των πρωτοκόλλων ελέγχου ποιότητας αυτού. Επιθυμητό είναι να συμπεριληφθεί στη μελέτη και ο ανάστροφος σχεδιασμός θεραπείας (inverse treatment planning). Προαιρετικό είναι η συγγραφή να συνδυαστεί με «συνέντευξη» των χρηστών αυτών των τεχνολογιών.

Εκτέλεση: Συγγραφή της θεωρητικής επισκόπησης

Γνωστικό Πεδίο: Ιοντίζουσες Ακτινοβολίες.

Προαπαιτούμενα: (ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ: Συστήματα Ακτινοδιαγνωστικής και Ακτινοθεραπείας, ΑΝΑΤΟΜΙΑ)

Είδος πτυχιακής: (Βιβλιογραφική)

Πλήθος φοιτητών (έως 2):

Ο Εισηγητής

Νεκτάριος Καλύβας