

## **Χατζηλεοντιάδης Λεόντιος**

Ημερομηνία Γέννησης 14 Μαρτίου 1966

Θέση: Καθηγητής Τμ. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών Α.Π.Θ. με γνωστικό αντικείμενο «Επεξεργασία Διακριτού Σήματος»

Τίτλοι: -Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών Α.Π.Θ. (1989).

-Διδακτορικό Ηλεκτρολόγου Μηχανικού & Μηχανικού Υπολογιστών, από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών Α.Π.Θ. (1997).

-Απόκτηση πτυχίων (Αρμονίας-Αντίστιξης-Ενοργάνωσης-Φούγκας) και διπλωμάτων (Κλασικής κιθάρας – Σύνθεσης) μουσικής (1986-1997).

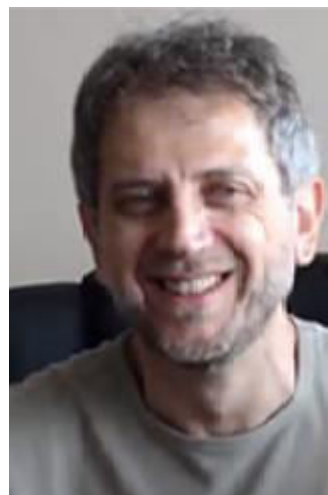
-Απόκτηση Διδακτορικού Σύνθεσης από το Τμήμα Μουσικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο του Γιορκ, Αγγλία (2004) (αναγνώριση από το ΔΟΑΤΑΠ: 33-188/3-4-2006).

E-mail leontios@auth.gr

### **Ερευνητικά ενδιαφέροντα**

Η ερευνητική μου δραστηριότητα αφορά στην καταγραφή, επεξεργασία, ανάλυση και μοντελοποίηση σημάτων και στην ανάπτυξη αντίστοιχων εφαρμογών (υλικού – λογισμικού). Ειδικότερα, τα προς μελέτη σήματα περιλαμβάνουν:

- Βιοϊατρικά σήματα (αναπνευστικοί ήχοι, καρδιακοί ήχοι, εντερικοί ήχοι, ηλεκτρομυογράφημα, ηλεκτροκαρδιογράφημα, σήματα που καταγράφονται στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και Αναισθησιολογίας, σήματα που καταγράφονται σε Εργαστήριο Ύπνου) για ανάπτυξη νέων μεθοδολογιών-εργαλείων διάγνωσης, ταξινόμησης, πρόγνωσης παθολογιών.
- Σεισμικά σήματα (καταγραφές σεισμικής δραστηριότητας-κύματα P και S), για ταχύ εντοπισμό επικέντρου, αυτοματοποιημένη διαχείριση μεγάλου όγκου σεισμικών δεδομένων και μοντελοποίηση της σεισμικής συμπεριφοράς.
- Σήματα μη καταστρεπτικών δοκιμών (ακουστικά σήματα), για ανίχνευση χαρακτηριστικών ρωγμών (θέση, διαστάσεις, βάθος) σε ράβδους (1-D) και σε πλάκες (2-D).
- Δεδομένων συνεργατικής μάθησης (e-collaborativelearning), για μοντελοποίηση των αλληλεπιδράσεων κατά τη διάρκεια συνεργατικής μάθησης ομάδων φοιτητών με τη χρήση Η/Υ, αξιοποίηση δεδομένων μεταγνώσης και δημιουργία μοντέλων πρόβλεψης



για σωστή ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια της συνεργασίας, ώστε να αποφευχθεί ενδεχόμενος αποσυντονισμός και μείωση της ποιότητάς της.

Από μεθοδολογική άποψη, το ερευνητικό ενδιαφέρον μου στρέφεται κυρίως σε Στατιστική-Φάσματα Ανώτερης Τάξης, Μετασχηματισμό Κυματιδίων, Πακέτα Κυματιδίων, Ασαφή/Διαισθητικά Νευρωνικά Δίκτυα, Zero-Crossings Ανώτερης Τάξης, FractalDimension, Κατανομές Alpha-Stable, όπως αντανακλάται και στο δημοσιευμένο μου έργο.