

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Χ. ΜΑΝΤΖΑΡΗ

Δρ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΙ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ

ΛΑΡΙΣΑ, 2024

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	3
ΣΠΟΥΔΕΣ.....	3
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	4
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	8
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ	15
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	17
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΣΕ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ	20
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΣΕ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ.....	20
ΜΕΛΟΣ ΤΡΙΜΕΛΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ.....	23
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΑΛΛΟΥΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥΣ	24
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ.....	24
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ - ΣΥΝΕΔΡΙΑ	27
ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΟΣ ΟΜΙΛΗΤΗΣ ΣΕ ΣΤΡΟΓΥΥΛΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ, ΣΥΝΕΔΡΙΑ και ΗΜΕΡΙΔΕΣ .	31
ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ - ΣΕ ΣΤΡΟΓΥΥΛΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΙΣ, ΣΥΝΕΔΡΙΑ και ΗΜΕΡΙΔΕΣ.....	32
ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	33
ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ - ΒΡΑΒΕΥΣΕΙΣ	33
ΓΝΩΣΕΙΣ - ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ.....	34
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ	35
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	35
ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	46

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Χ. ΜΑΝΤΖΑΡΗ
Δρ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ
& ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ

ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΟΝΟΜΑ	: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΕΠΩΝΥΜΟ	: ΜΑΝΤΖΑΡΗΣ
ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ	: ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ
ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ	: Αλεξανδρούπολη - Έβρος
ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΘΗΤΕΙΑ	: Σώμα Έρευνας Πληροφορικής με ειδικότητα Προγραμματιστή – Αναλυτή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	: Ιωαννίνων 23 Λάρισα
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	: 6979 389130
E-MAIL	: dmantzar@uth.gr

ΣΠΟΥΔΕΣ

- 1998: Αποφοίτηση από το Γενικό Λύκειο Αλεξανδρούπολης.
- 1998 - 2003: Μετά από επιτυχείς εισαγωγικές εξετάσεις, εισαγωγή στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Αποφοίτηση το 2003 με βαθμό Λίαν Καλώς 7,96. Η Διπλωματική εργασία είχε ως θέμα «Κριτήρια Αξιολόγησης Ιατρικών Ιστοσελίδων». Η θεωρητική μελέτη και η πρακτική εφαρμογή έγιναν στο Εργαστήριο Ηλεκτρομαγνητικής Θεωρίας του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών σε συνεργασία με το Εργαστήριο Ιατρικής Πληροφορικής του Τμήματος Ιατρικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Το επίπεδο της μελέτης και η αξιοπιστία των κριτηρίων κρίθηκαν με βαθμό "Αριστα-10".

Το Δίπλωμα Μηχανικού οδηγεί στην απονομή ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών Μεταπτυχιακού Επιπέδου (integrated master, 300 European Credits ECTS) στην ειδικότητα του Τμήματος, επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

2004 – 2009: Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής με θέμα: «*Ανάπτυξη Ευφρών Αλγορίθμων στην Ιατρική Διαγνωστική*» στο Εργαστήριο Ιατρικής Πληροφορικής του Τμήματος Ιατρικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, και απονομή του τίτλου του Διδάκτορα.

2011 - 2013: Παρακολούθηση του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) με τίτλο: «*Μαθηματική Προτυποποίηση σε Σύγχρονες Τεχνολογίες και την Οικονομία*» της Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Ε.Μ.Π. σε συνεργασία με τις Σχολές Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Η/Υ, Χημικών Μηχανικών και Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Αποφοίτηση το 2013 με βαθμό Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) Λίαν Καλώς 7,97. Η Διπλωματική εργασία είχε ως θέμα «*Αξιολόγηση Αποδοτικότητας Εισηγμένων Εταιρειών με Ευφυείς Υπολογιστικές Μεθόδους*». Το επίπεδο της μελέτης και η αξιοπιστία των μεθόδων κρίθηκαν με βαθμό "Αριστα-10".

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

1. Διδασκαλία του μαθήματος «**Πληροφορική και Οργάνωση**» στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «*Διαχείριση και Αποκατάσταση Βαρέως Πάσχοντα*», του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
2. Διδασκαλία του μαθήματος «**Βασικές Αρχές Στατιστικής και Πληροφορικής**» στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «*Πρόληψη και Έλεγχος Κλινικά Σοβαρών Λοιμώξεων σε Μονάδες Υγείας*» του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
3. Διδασκαλία του μαθήματος «**Εκπαιδευτικές Γλώσσες Προγραμματισμού, Ψηφιακές Ιστορίες και Πολυμεσικές Εφαρμογές**» στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «*Καινοτόμες Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις σε Πολυπολιτισμικά Εκπαιδευτικά Περιβάλλοντα*» του Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία, του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.

4. Διδασκαλία του μαθήματος «*Εισαγωγή στην Πληροφορική*», ως Ε.ΔΙ.Π. Υπολογιστικής Νοημοσύνης και Πληροφορικής Υγείας στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
5. Διδασκαλία του μαθήματος «*Πληροφορική Υγείας*» ως Ε.ΔΙ.Π. Υπολογιστικής Νοημοσύνης και Πληροφορικής Υγείας στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
6. Διδασκαλία του μαθήματος «*Τηλεματικές Υπηρεσίες στην Υγεία*» ως Ε.ΔΙ.Π. Υπολογιστικής Νοημοσύνης και Πληροφορικής Υγείας στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
7. Διδασκαλία του μαθήματος «*Αρχές Προγραμματισμού και Υπολογιστικής Νοημοσύνης στις Επιστήμες Υγείας*» ως Ε.ΔΙ.Π. Υπολογιστικής Νοημοσύνης και Πληροφορικής Υγείας στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
8. Διδασκαλία της ενότητας «*Εφαρμογές της Τηλεματικής στη Φροντίδα Υγείας στο Σπίτι*» στο μάθημα «*Φροντίδα Υγείας στο Σπίτι*» στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «*Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας*» του Τμήματος Ιατρικής και Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
9. Διδασκαλία του μαθήματος «*Διαδίκτυο στην Εκπαίδευση*», ως Ε.ΔΙ.Π. Πληροφορικής στην Εκπαίδευση στο Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
10. Διδασκαλία των μαθημάτων «*Ψηφιακά Μέσα*» (εργαστήριο), «*Εισαγωγή στον Προγραμματισμό*», «*Μαθηματική Σκέψη στην Παιδική Ηλικία*» (εργαστήριο) ως Ε.ΔΙ.Π. Πληροφορικής στην Εκπαίδευση στο Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
11. Διδασκαλία της θεματικής ενότητας «*Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας Μαθητών*» στο έργο με τίτλο «*Εξειδίκευση στη Σχολική Νοσηλευτική*», ΚΕΔΙΒΙΜ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
12. Διδασκαλία της θεματικής ενότητας «*Εφαρμογές Πληροφορικής της Υγείας στο Σχολικό Περιβάλλον*» στο έργο με τίτλο «*Εξειδίκευση στη Σχολική Νοσηλευτική*», ΚΕΔΙΒΙΜ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
13. Διδασκαλία της θεματικής ενότητας «*Εφαρμογές Πληροφορικής της Υγείας και Διαβήτη*» στο έργο με τίτλο «*Εξειδίκευση στον Σακχαρώδη Διαβήτη*», ΚΕΔΙΒΙΜ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

14. Διδασκαλία του μαθήματος «**Βάσεις Δεδομένων και Βάσεις Γνώσης**» ως Λέκτορας (Π.Δ. 407/80) στο Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.
15. Διδασκαλία του μαθήματος «**Εισαγωγή στην Υπολογιστική Βιολογία**» ως Λέκτορας (Π.Δ. 407/80) στο Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.
16. Διδασκαλία του μαθήματος «**Προγραμματισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών**» ως Λέκτορας (Π.Δ. 407/80) στο Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.
17. Διδασκαλία των μαθημάτων «**Πληροφορική II**» και «**Πληροφορική IV**» ως Λέκτορας (Π.Δ. 407/80) στο Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.
18. Διδασκαλία του μαθήματος «**Πληροφορική της Υγείας**» ως Εργαστηριακός Συνεργάτης στο Τμήμα Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Υγείας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Αθήνας.
19. Διδασκαλία του μαθήματος «**Πληροφορική**» ως Εργαστηριακός Συνεργάτης στο Τμήμα Φυσικοθεραπείας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Αθήνας.
20. Διδασκαλία του μαθήματος «**Πληροφορική Υγείας**» ως Επιστημονικός Συνεργάτης στο Τμήμα Νοσηλευτικής Διδυμοτείχου του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Καβάλας.
21. Διδασκαλία του μαθήματος «**Εισαγωγή στην Πληροφορική**» ως Επιστημονικός Συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή στο Τμήμα Νοσηλευτικής, Παράρτημα Διδυμοτείχου του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.
22. Διδασκαλία του μαθήματος «**Εισαγωγή στην Πληροφορική**» ως Επιστημονικός Συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή στο Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.
23. Διδασκαλία του μαθήματος «**Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός**» ως Επιστημονικός Συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή στο Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.
24. Διδασκαλία του μαθήματος «**Εισαγωγή στην Πληροφορική**» ως Επιστημονικός Συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή στο Γενικό Τμήμα Θετικών Επιστημών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.

25. Διδασκαλία του μαθήματος «**Εφαρμογές Η/Υ**» στο Τμήμα Εκπαιδευτικών Ηλεκτρολογίας και στο Τμήμα Εκπαιδευτικών Πολιτικών Έργων Υποδομής της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΑΣΠΑΙΤΕ).
26. Διδασκαλία των μαθημάτων «**Ηλεκτροτεχνία**», «**Τεχνολογία Ηλεκτρονικών Εξαρτημάτων & Μετρήσεις**», «**Βάσεις Δεδομένων**», «**Θεωρία Ηλεκτρονικών Στοιχείων**», «**Διαδικασιακός Προγραμματισμός**» και «**Ψηφιακά Ηλεκτρονικά**» ως Ωρομίσθιο Διδακτικό Προσωπικό στη Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας (ΣΤΥΑ) της Πολεμικής Αεροπορίας (Π.Α.).
27. Διδασκαλία του μαθήματος «**Βάσεις Δεδομένων**» στη Σχολή Προγραμματιστών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (ΣΠΗΥ) του Γενικού Επιτελείου Στρατού (ΓΕΣ).
28. Επιμορφωτής της Δράσης Α8 – Πρακτική εκπαίδευση του προσωπικού ενδοσχολικής τεχνικής στήριξης στην περιοχή ευθύνης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, στα πλαίσια του έργου «**ΣΤΗΡΙΖΩ**» - Οριζόντιο έργο υποστήριξης σχολείων, εκπαιδευτικών και μαθητών στο δρόμο για το Ψηφιακό Σχολείο, νέες υπηρεσίες Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου και στήριξης του Ψηφιακού Σχολείου.
29. Εισηγητής σε σεμινάρια του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α.)
30. Διδασκαλία του μαθήματος «**Μηχανική**» ως Επιστημονικός Συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή στο Τμήμα Μηχανολογίας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Χαλκίδας.
31. Συμμετοχή στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος «**Πληροφορική**» στο Τμήμα Ιατρικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.
32. Συμμετοχή στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος «**Πληροφορική**» στο Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.
33. Συμμετοχή στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος «**Εισαγωγή στην Πληροφορική**» στο Τμήμα Γλώσσας, Φιλολογίας και Πολιτισμού Παρευξείνιων Χωρών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.
34. Εισηγητής **Πληροφορικής** σε σεμινάρια στο Περιφερειακό Ινστιτούτο Επιμόρφωσης Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης.
35. Διεξαγωγή μαθημάτων **Πληροφορικής** στο ΤΕΕ Α΄ Κύκλου Σπουδών Βοηθών Νοσηλευτών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης.

36. Διεξαγωγή μαθημάτων **Πληροφορικής** στο ΙΕΚ ΕΚΑΒ 9 Αλεξανδρούπολης.
37. Διεξαγωγή μαθημάτων **Πληροφορικής** στο ΙΕΚ – ΟΕΕΚ Αλεξανδρούπολης.
38. Διεξαγωγή μαθημάτων **Πληροφορικής** στο ΙΕΚ – ΟΑΕΔ Ορεστιάδας.
39. Διεξαγωγή σεμιναρίων **Πληροφορικής** στο Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης «ΕΒΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ».
40. Διεξαγωγή μαθημάτων **Πληροφορικής** στη Νομαρχιακή Επιτροπή Λαϊκής Επιμόρφωσης (Ν.Ε.Λ.Ε.) Έβρου.
41. Εισηγητής σεμιναρίων **Πληροφορικής** στο Κέντρο Στήριξης Επιμόρφωσης (Κ.Σ.Ε.) Αναπτυξιακό Κ.Ε.Κ. Θράκης.
42. Διδασκαλία του μαθήματος «**Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον**» σε ιδιωτικά φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- 09/2024: Επιστημονικός Υπεύθυνος και Διδάσκων στο Προγράμματος Πιστοποιημένης Επιμόρφωσης «**Ψηφιακός Αλφαριθμητισμός για τα Άτομα της Τρίτης Ηλικίας**» που υλοποιείται από το Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- 03/2024: Εισηγητής «**Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας Μαθητών**» στο έργο με τίτλο «**Εξειδίκευση στη Σχολική Νοσηλευτική**», Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ), Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 05/2023: Διδάσκων στο μάθημα «**Κατ' Οίκον Φροντίδα Υγείας**» στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «**Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας**» του Τμήματος Ιατρικής και του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- 01/2023: Διδάσκων στο μάθημα «**Φροντίδα Υγείας στο Σπίτι**» στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «**Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας**» του Τμήματος Ιατρικής και του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- 11/2022: Υπεύθυνος και Διδάσκων του μαθήματος «**Βασικές Αρχές Στατιστικής και Πληροφορικής**» στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «**Πρόληψη και Έλεγχος Κλινικά Σοβαρών Λοιμώξεων σε**

- Μονάδες Υγείας» του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.*
- 11/2022: Διδάσκων στο μάθημα **«Πληροφορική και Οργάνωση»** στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών **«Διαχείριση και Αποκατάσταση Βαρέως Πάσχοντα»** του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- 01/2022: Διδάσκων στο μάθημα **«Φροντίδα Υγείας στο Σπίτι»** στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών **«Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας»** του Τμήματος Ιατρικής και του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- 11/2021: Διδάσκων στο μάθημα **«Πληροφορική και Οργάνωση»** στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών **«Διαχείριση και Αποκατάσταση Βαρέως Πάσχοντα»** του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- 03/2021: Εισηγητής **«Εφαρμογές Πληροφορικής της Υγείας στο Σχολικό Περιβάλλον»** στο έργο με τίτλο **«Εξειδίκευση στη Σχολική Νοσηλευτική»**, Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ), Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 03/2021 – 08/2021: Τεχνικός Υπεύθυνος του έργου με τίτλο **«Εξειδίκευση στη Σχολική Νοσηλευτική»**, Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ), Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 01/2021: Διδάσκων στο μάθημα **«Φροντίδα Υγείας στο Σπίτι»** στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών **«Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας»** του Τμήματος Ιατρικής και του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- 08/2020 – σήμερα: Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.ΔΙ.Π.) Υπολογιστικής Νοημοσύνης και Πληροφορικής Υγείας στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- 07/2020: Διδασκαλία του μαθήματος **«Εφαρμογές Πληροφορικής της Υγείας στο Σχολικό Περιβάλλον»** στο έργο με τίτλο **«Εξειδίκευση στη Σχολική Νοσηλευτική»**, Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ), Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- 11/2017 – 02/2018: Διδάσκων του μαθήματος: **«Εκπαιδευτικές Γλώσσες Προγραμματισμού, Ψηφιακές Ιστορίες και Πολυμεσικές**

- Εφαρμογές» στο ΠΜΣ «Καινοτόμες Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις σε Πολυπολιτισμικά Εκπαιδευτικά Περιβάλλοντα» του Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία, του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.*
- 06/2017 – 08/2020: *Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.ΔΙ.Π.) Πληροφορικής της Εκπαίδευσης στο Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.*
- 02/2017 – 06/2017: *Λέκτορας (Π.Δ. 407/80) στο Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.*
- 02/2017 – 06/2017: *Επιστημονικός συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.*
- 07/2016 – 06/2017: *Μεταδιδακτορικός ερευνητής στο έργο «Ευρωπαϊκή Πολυκεντρική Μελέτη των Τικ στα Παιδιά – EMTICS (Matching Funds)», με ΚΕ 81525 και αντικείμενο «Ανάλυση γονιδιακών δεδομένων».*
- 02/2016 – 07/2016: *Επιστημονικός συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.*
- 04/2015 – 08/2016: *Μεταδιδακτορικός ερευνητής στο έργο «Διεπιστημονικό Δίκτυο Εκπαίδευσης για το Σύνδρομο Tourette. Διαμόρφωση Ευρωπαϊκών Υποδομών Εκπαίδευσης για τις Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές», με ΚΕ 81086 και αντικείμενο «Μελέτη της Αλληλεπίδρασης γονιδίων και Περιβάλλοντος για την Έναρξη των Τικ, Ανάπτυξη Αλγορίθμων για την Ανάλυση Δεδομένων Γονιδιωματικής».*
- 04/2015: *Εισηγητής στο επιμορφωτικό Πρόγραμμα «Σύνταξη Δημοσίων Εγγράφων με Επεξεργαστές Κειμένου», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013» Περιφερειακό Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Θεσσαλονίκης του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης.*
- 12/2014: *Εισηγητής στο επιμορφωτικό Πρόγραμμα «Επεξεργασία Δεδομένων με Λογιστικά Φύλλα», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013» Περιφερειακό Ινστιτούτου*

- Επιμόρφωση Θεσσαλονίκης του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης.
- 10/2014 – 02/2015: **Εργαστηριακός συνεργάτης** στο *Τμήμα Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Υγείας* του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Αθήνας.
- 04/2014: **Εισηγητής** στο επιμορφωτικό Πρόγραμμα «*Σύνταξη Δημοσίων Εγγράφων με Επεξεργαστές Κειμένου*», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «*Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013*» Περιφερειακό Ινστιτούτου Επιμόρφωσης Θεσσαλονίκης του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης.
- 10/2013 – 02/2014: **Ωρομίσθιο Διδακτικό Προσωπικό** στη *Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας (ΣΤΥΑ)* της Πολεμικής Αεροπορίας (Π.Α.).
- 02/2013 – 06/2013: **Επιστημονικός συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή** στο *Τμήμα Εκπαιδευτικών Ηλεκτρολογίας* της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΑΣΠΑΙΤΕ).
- 12/2012 – 02/2013: **Λέκτορας (Π.Δ. 407/80)** στο *Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής* του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.
- 07/2012 – 06/2015: **Επιστημονικός συνεργάτης** για την παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης και πρακτικής εκπαίδευσης από απόσταση σε σχολεία και πρακτική εκπαίδευση προσωπικού επιτόπιας υποστήριξης (στην περιοχή ευθύνης του ΕΚΠΑ) στην επιστημονική έρευνα με Κ.Α. 70/3/11451 και τίτλο “*ΣΤΗΡΙΖΩ*”.
- 03/2012 – 07/2012: **Ωρομίσθιο Διδακτικό Προσωπικό** στη *Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας (ΣΤΥΑ)* της Πολεμικής Αεροπορίας (Π.Α.).
- 03/2012 – 07/2012: **Επιστημονικός συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή** στο *Τμήμα Νοσηλευτικής* του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.
- 02/2012 – 06/2012: **Επιστημονικός συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή** στο *Τμήμα Εκπαιδευτικών Πολιτικών Έργων Υποδομής* της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (ΑΣΠΑΙΤΕ).
- 11/2011 – 02/2012: **Λέκτορας (Π.Δ. 407/80)** στο *Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής* του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.

- 11/2011 – 02/2012: **Εργαστηριακός συνεργάτης** στο Τμήμα Φυσικοθεραπείας του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Αθήνας.
- 09/2011 – 11/2011: **Ωρομίσθιο Διδακτικό Προσωπικό** στη Σχολή Προγραμματιστών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (ΣΠΗΥ) του Γενικού Επιτελείου Στρατού (ΓΕΣ).
- 03/2011 – 06/2011: **Επιστημονικός συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή** στο Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.
- 01/2011 – 07/2011: **Ωρομίσθιο Διδακτικό Προσωπικό** στη Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας (ΣΤΥΑ) της Πολεμικής Αεροπορίας (Π.Α.).
- 12/2010: **Εισηγητής** στο Πρόγραμμα «Βασικές γνώσεις στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές», Χρηματοδότηση: «Υλοποίηση Δράσεων Συνεχιζόμενης Κατάρτισης με Ίδια Μέσα για την Ανάπτυξη του Ανθρώπινου Δυναμικού της ΔΔ Βάσει Σχεδίων Εκπαίδευσης – Κατάρτισης (ΕΣΠΑ)» της Πράξης Υλοποίηση Δράσεων για την Ανάπτυξη του ανθρώπινου Δυναμικού της Δημόσιας Διοίκησης Βάσει Σχεδίων Εκπαίδευσης – Κατάρτισης (ΑΞΟΝΑΣ 04 – 05 – 06)» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007 – 2013». στο Περιφερειακό Ινστιτούτο Επιμόρφωσης Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α).
- 11/2010 – 02/2011: **Λέκτορας (Π.Δ. 407/80)** στο Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.
- 10/2010 – 02/2011: **Επιστημονικός συνεργάτης βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή** στα Τμήματα: Διαχείρισης Πληροφοριών, Νοσηλευτικής και Γενικό Τμήμα Θετικών Επιστημών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.
- 10/2010 – 06/2011: **Ωρομίσθιος καθηγητής Πληροφορικής** στο Ι.Ε.Κ. – Ο.Α.Ε.Δ Ορεστιάδας.
- 10/2010 – 02/2011: **Ωρομίσθιος καθηγητής Πληροφορικής** στο Δημόσιο Ι.Ε.Κ. Αλεξανδρούπολης.
- 06/2010: **Εισηγητής** στο επιμορφωτικό Πρόγραμμα «Σύνταξη Δημοσίων Εγγράφων με Επεξεργαστές Κειμένου», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

- «Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013» Περιφερειακό Ινστιτούτο Επιμόρφωσης Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης του *Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α)*.
- 03/2010 – 06/2010: **Λέκτορας (Π.Δ. 407/80)** στο *Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης* του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.
- 02/2010: **Εισηγητής** στο επιμορφωτικό Πρόγραμμα «*Βασικές Γνώσεις στους ΗΥ*», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013» με κωδικό προγράμματος 86011Τ10, Περιφερειακό Ινστιτούτο Επιμόρφωσης Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης του *Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α)*.
- 01/2010 – 02/2010: **Λέκτορας (Π.Δ. 407/80)** στο *Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής* του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.
- 12/2009: **Εισηγητής** στο Πρόγραμμα «*Ανάλυση Δεδομένων με Λογιστικά Φύλλα*», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013» στο Περιφερειακό Ινστιτούτο Επιμόρφωσης Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης του *Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α)*.
- 10/2009 – 07/2010: **Επιστημονικός Συνεργάτης** στο *Τμήμα Νοσηλευτικής* Διδυμοτείχου του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.
- 02/2009 – 01/2010: **Στρατιωτική θητεία** στο *Σώμα Έρευνας Πληροφορικής* με ειδικότητα Προγραμματιστή – Αναλυτή Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.
- 07/2008: **Εκπαιδευτής** του Προγράμματος Επαγγελματικής Κατάρτισης «*Κατάρτιση Άνεργων Γυναικών σε Βασικές Δεξιότητες χρήσης Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας σε πιστοποιημένα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΚΕΚ)*», στο Κ.Ε.Κ. «Αναπτυξιακό Κ.Ε.Κ. Θράκης».
- 06/2008 – 11/2008: **Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών** στο έργο «*ΠΕ-3.1.4 Πρακτική εκπαίδευση με επιτόπιες επισκέψεις σε σχολεία της ΔΠΙ*» στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ), Μέτρο 1.2 «Εισαγωγή και Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση», Πράξη «Δράσεις Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Πληροφορικής», Υπόεργο:

- «Πρακτική Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών Πληροφορικής», Ανάδοχος: Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών με ΚΕ 1666.
- 02/2008 – 06/2008: **Επιμορφωτής Πληροφορικής** στο πλαίσιο του έργου «*Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε Βασικές Δεξιότητες των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην Εκπαίδευση*» στο Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης.
- 10/2007 – 07/2009: **Εργαστηριακός Συνεργάτης** στο *Τμήμα Νοσηλευτικής* Διδυμοτείχου του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Καβάλας.
- 03/2006 – 02/2007: **Ωρομίσθιος καθηγητής Πληροφορικής** στο Ι.Ε.Κ. ΕΚΑΒ-9 Αλεξανδρούπολης.
- 07/2005 – 06/2006: **Καθηγητής Πληροφορικής** στο ιδιωτικό φροντιστήριο μέσης εκπαίδευσης «ΜΕΘΟΔΟΣ» για διδασκαλία του μαθήματος «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον» κατά το σχολικό έτος 2005 – 2006.
- 10/2004 – 05/2006: **Ωρομίσθιος καθηγητής Πληροφορικής** στο *ΤΕΕ Α' Κύκλου Σπουδών Βοηθών Νοσηλευτών* του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης.
- 06/2004: **Εκπαιδευτής** στο Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης «ΕΒΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ» στο Πρόγραμμα Επιμόρφωσης με αντικείμενο «*ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΔΗΜΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ*» στο πλαίσιο του προγράμματος «ΠΟΛΙΤΕΙΑ».
- 05/2004 – 11/2004: **Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών** στο Πρόγραμμα «*Ανάπτυξη και Υποστήριξη Προηγμένων Τηλεματικών Υπηρεσιών και Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης για τις Εκπαιδευτικές Μονάδες των Νομών Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, και Έβρου*» (ΚΕ 1198).
- 04/2004 – 11/2010: **Επιμορφωτής Πληροφορικής** σε προγράμματα της Νομαρχιακής Επιτροπής Λαϊκής Επιμόρφωσης (Ν.Ε.Λ.Ε.) Έβρου.
- 03/2004 – 08/2006: **Κύριος ερευνητής** στο πρόγραμμα Ε.Π.Ε.Α.Κ. ΙΙ με θέμα: «Πυθαγόρας – Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο Δ.Π.Θ.» με

κωδικό ΚΕ 1249 και τίτλο έρευνας «*Συγκέντρωση δεδομένων ασθενών με κυστεοουρηθρική παλινδρόμηση*».

02/2004 – 03/2004: **Εκπαιδευτής Πληροφορικής** στο Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης «ΕΒΡΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ» στο Πρόγραμμα Επιμόρφωσης με αντικείμενο «*ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΔΗΜΟΥ ΦΕΡΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ*» στο πλαίσιο του προγράμματος «ΠΟΛΙΤΕΙΑ».

Από 11/2003: Άσκηση του επαγγέλματος του **Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών**.

10/2003 – 06/2008: **Ωρομίσθιος καθηγητής Πληροφορικής** στο Δημόσιο Ι.Ε.Κ. Αλεξανδρούπολης.

07/2002 – 09/2002: **Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών** στον Τεχνικό Τομέα της Δ.Ε.Η. Α.Ε. περιοχής Αλεξανδρούπολης, στην μελέτη και εγκατάσταση εξοπλισμού μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Παράλληλα, μηχανοργάνωση του Τομέα Μελετών και Κατασκευών.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- Τεχνητή / Υπολογιστική Νοημοσύνη
- Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα
- Γενετικοί Αλγόριθμοι
- Εξελικτικοί Αλγόριθμοι
- Τηλεματικές Υπηρεσίες
- Πληροφορική της Υγείας
- Τηλεματικές Υπηρεσίες Υγείας
- Τηλεϊατρική και Τηλε-νοσηλευτική
- Εξ αποστάσεως τεχνολογίες υποστήριξης στην Υγεία
- Εξ αποστάσεως τεχνολογίες υποστήριξης στην Εκπαίδευση
- Προγραμματισμός
- Ρομποτική, STEAM και STEM
- Βάσεις δεδομένων

- Βιοϊατρική Τεχνολογία
- Στατιστική
- Τηλεϊατρικά Δίκτυα
- Δίκτυα Υπολογιστών
- Δίκτυα Επικοινωνιών – Internet
- Επεξεργασία – Βελτιστοποίηση Ιατρικής Εικόνας
- Πολυμέσα
- Επικοινωνίες Ευρείας Ζώνης
- Κρυσταλλογραφία
- Ανάπτυξη ιστοσελίδων

Επίσης:

- Ανάπτυξη προγραμμάτων ευφυούς λογικής σε MATLAB.
- Ανάπτυξη προγραμμάτων σε MATLAB για την ψηφιακή επεξεργασία ιατρικών εικόνων.
- Ανάπτυξη προγραμμάτων σε Octave
- Χρήση Octave
- Χρήση Scilab
- Χρήση HAPLOVIEW
- Χρήση PLINK
- Χρήση PHASE
- Χρήση SPSS
- Χρήση Jasp
- Χρήση MINITAB
- Χρήση STATGRAPHICS
- Χρήση Microsoft Visio
- Χρήση Microsoft Publisher
- Μελέτη, σχεδίαση και ανάπτυξη δικτύων υπολογιστών
- Υλοποίηση δομημένων δικτυακών υποδομών

- Συναρμολόγηση, συντήρηση και επισκευή υπολογιστικών συστημάτων
- Εγκατάσταση λειτουργικών συστημάτων προσανατολισμένα στη διαχείριση δικτύων (WINDOWS SERVER 2012, 2019, 2022).
- Ανάπτυξη προγραμμάτων σε γλώσσες ανωτέρου επιπέδου που έχουν σαν στόχο την δημιουργία εμπορικών εφαρμογών.
- System Administrator δικτύων WINDOWS.
- Μελέτη ψηφιακών δικτύων ολοκληρωμένων υπηρεσιών (ISDN, B-ISDN).
- Μελέτη δικτύων κινητής τηλεφωνίας.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

- 08/2024 – σήμερα: **Επιστημονικός Υπεύθυνος** του Προγράμματος: «Ψηφιακός Αλφαριθμητισμός για τα Άτομα της Τρίτης Ηλικίας», που υλοποιείται από το Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- 11/2023 – σήμερα: **Επιστημονικός Υπεύθυνος** του έργου: «Ερευνητικές Δράσεις σε Προχωρημένα Θέματα Προγραμματισμού, Υπολογιστικής Νοημοσύνης και Πληροφορικής Υγείας», με ΚΕ Ε07146.
- 03/2023 – 11/2023: **Επιστημονικός υπεύθυνος** του προγράμματος με τίτλο: «Εκπαίδευση Επαγγελματιών Υγείας σε Προηγμένες Ψηφιακές Δεξιότητες για Υποστήριξη Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών Υγείας» με ΚΕ 4165.0260 και 4165.0282, που υλοποιήθηκε από το Κέντρο Δια Βίου Μάθησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στο πλαίσιο του έργου: «Προγράμματα αναβάθμισης δεξιοτήτων και επανακατάρτισης εργαζομένων σε όλους τους κλάδους της οικονομίας με έμφαση στις ψηφιακές και πράσινες δεξιότητες» στο πλαίσιο της δράσης: 16913 Νέα στρατηγική για τη δια βίου μάθηση & το εθνικό σύστημα αναβάθμισης δεξιοτήτων «SUB2: Οριζόντια προγράμματα αναβάθμισης δεξιοτήτων για στοχευμένες πληθυσμιακές ομάδες (Horizontal upskilling/reskilling programs to targeted populations)»
- 08/2022 – 11/2023: **Επιστημονικός υπεύθυνος** του προγράμματος με τίτλο: «Εκπαίδευση Επαγγελματιών Υγείας σε Προηγμένες Ψηφιακές Δεξιότητες για Υποστήριξη Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών Υγείας» με ΚΕ 4165.0222, που υλοποιήθηκε από το Κέντρο Δια Βίου Μάθησης του

- Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στο πλαίσιο του έργου: «Προγράμματα αναβάθμισης δεξιοτήτων και επανακατάρτισης σε κλάδους υψηλής ζήτησης με έμφαση στις ψηφιακές και πράσινες δεξιότητες" και υλοποίηση των δράσεων δημοσιότητας από την Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ ΥΠΕΚΥΠ» με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5157226 της Δράσης 16913» και με βάση την υπ' αριθμ. 1430/26/2022 Απόφαση του ΔΣ του ΟΑΕΔ (νυν Δ.ΥΠ.Α.) (Β' 1446)
- 05/2019 – 12/2019: **Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος** στο έργο: «Κάλυψη εκτάκτων λειτουργικών αναγκών του Τμήματος», με ΚΕ 5600.02.06.02.
- 04/2019 – 12/2019: **Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο: «Ημερίδα με Τίτλο "Γλώσσα και Ιδεολογία"», με ΚΕ 5600.03.01.02.02.
- 03/2019 – 12/2019: **Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος και ερευνητής** στο ερευνητικό πρόγραμμα: «Απόψεις και προτάσεις αποφοίτων για τα 30 χρόνια λειτουργίας του ΠΤΠΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας», με ΚΕ 5600.03.04.02.03.
- 01/2019 – 08/2020: **Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο: ΠΜΣ Π.Τ.Π.Ε. «Επιστήμες της Αγωγής: Παιδαγωγικό παιχνίδι και παιδαγωγικό υλικό στην Πρώτη Παιδική Ηλικία», με ΚΕ 3819, που υλοποιήθηκε από το Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- 01/2019 – 08/2020: **Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο: ΠΜΣ Π.Τ.Π.Ε. «Επιστήμες της Αγωγής: Παιδαγωγικό παιχνίδι και παιδαγωγικό υλικό στην Πρώτη Παιδική Ηλικία-Λειτουργικά έξοδα Τμήματος», με ΚΕ 3819.99, που υλοποιήθηκε από το Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- 01/2019 – 12/2019: **Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος** στο έργο: «Απασχόληση ακαδημαϊκών υποτρόφων Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης», ΚΕ 5600.02.09.02, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- 11/2018 – 07/2019: **Επιμορφωτής Πληροφορικής** στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», Πράξη του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με τίτλο ««Εκπαίδευση επιμορφωτών Β επιπέδου ΤΠΕ»».

- 07/2012 – 12/2014: **Επιστημονικός Συνεργάτης** στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση 2007-2013», Πράξη του Πανεπιστημίου Αθηνών με τίτλο «*ΣΤΗΡΙΖΩ*» - Οριζόντιο έργο υποστήριξης σχολείων, εκπαιδευτικών και μαθητών στο δρόμο για το Ψηφιακό Σχολείο, νέες υπηρεσίες Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου και στήριξης του Ψηφιακού Σχολείου».
- 06/2008 – 11/2008: **Κύριος Ερευνητής** στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ), Μέτρο 1.2 «Εισαγωγή και Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση», Πράξη «Δράσεις Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Πληροφορικής», Υποέργο: «*Πρακτική Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών Πληροφορικής*», Ανάδοχος: Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών.
- 02/2006 – 06/2006: Συμμετοχή στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης 2000 – 2006 (ΕΠΕΑΕΚ II: Άξονας 4, Μέτρο 4.1 – Ενέργεια 4.1.1 – Κατηγορία Πράξης 4.1.1.α) του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων «Ευαισθητοποίηση Εκπαιδευτικών & Παρεμβατικά Προγράμματα για την Προώθηση της Ισότητας των Φύλων» της Σύμπραξης 240/ Σχολικού Έτους 2005 – 2006 με τίτλο «Χρήση Νέων Τεχνολογιών από Εργαζόμενους & Εργαζόμενες στην Ιατροφαρμακευτική Περίθαλψη, στα Μ.Μ.Ε. & στη Βιομηχανία».
- 05/2004 – 11/2004: Συμμετοχή στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας με τίτλο «Εξοπλισμός και Δικτύωση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση & Υποδομές Υποστήριξης των Σχολείων στους Νομούς: Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης και Έβρου», «Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: Ανάπτυξη και Υποστήριξη Προηγμένων Τηλεματικών Υπηρεσιών Μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης των Νομών Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, και Έβρου» Μέτρο 1.2 - «Εισαγωγή και Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση».
- 03/2004 – 08/2006: Συμμετοχή στο πρόγραμμα Ε.Π.Ε.Α.Κ. II στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου: «Πυθαγόρας – Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης» με κωδικό ΚΕ 1249 και τίτλο

έρευνας «Συγκέντρωση Δεδομένων Ασθενών με Κυστεοουρηθρική Παλινδρόμηση».

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΣΕ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ

- Επίβλεψη μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας: «**Ο Ψηφιακός Εγγραμματοςμός του Υγειονομικού Προσωπικού ΜΕΘ και ΜΑΦ στην Ελλάδα**», της μεταπτυχιακής φοιτήτριας Αντωνίας-Διονυσίας Κυπριώτη του ΠΜΣ «Διαχείριση και Αποκατάσταση Βαρέως Πάσχοντα» του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, ακαδημαϊκό έτος 2023-2024.
- Επίβλεψη μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας: «**Μηχανική Μάθηση και Τεχνητή Νοημοσύνη στον Τομέα των Λοιμώξεων από την Οπτική του Υγειονομικού Προσωπικού**», της μεταπτυχιακής φοιτήτριας Αγαθής Κουκουτή του ΠΜΣ «Πρόληψη και Έλεγχος Κλινικά Σοβαρών Λοιμώξεων σε Μονάδες Υγείας», του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, ακαδημαϊκό έτος 2023-2024.
- Επίβλεψη μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας: «**Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων στο Χώρο της Υγείας. Η Προσέγγιση του Υγειονομικού Προσωπικού στη Συγκεκριμένη Τεχνολογία**», της μεταπτυχιακής φοιτήτριας Ευμορφίας Παγκάκη του ΠΜΣ «Διαχείριση και Αποκατάσταση Βαρέως Πάσχοντα» του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, ακαδημαϊκό έτος 2022-2023.
- Επίβλεψη μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας: «**Διερεύνηση της Αξιοποίησης της Υπολογιστικής Νοημοσύνης στη Διάγνωση Λοίμωξης από το SARS-CoV-2 (COVID-19)**», της μεταπτυχιακής φοιτήτριας Ίσκρα Ποζίδου του ΠΜΣ «Διαχείριση και Αποκατάσταση Βαρέως Πάσχοντα» του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, ακαδημαϊκό έτος 2021-2022

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΣΕ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ

- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Υπολογιστικοί Αλγόριθμοι και Εφαρμογές τους στην Ιατρική Διαγνωστική**» της φοιτήτριας Ελένης Χατζημιχαήλ, του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Η Υπολογιστική Νοημοσύνη στην Υγεία**» της σπουδάστριάς Αικατερίνης Πανταζόγλου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Καβάλας, σπουδαστικό έτος 2010-2011.

- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: *«Πληροφοριακά Συστήματα στην Υγεία»* της σπουδάστριας Ανδριάνας Αριστοτέλους, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Καβάλας, σπουδαστικό έτος 2010-2011.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: *«Πρότυπα Ανταλλαγής Δεδομένων σε Νοσοκομειακό Περιβάλλον»* της σπουδάστριας Ιωάννας Καλπακτσίδου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Καβάλας, σπουδαστικό έτος 2010-2011.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: *«Φροντίδα Ατόμων με Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια Κατά την Οξεία Φάση έως και τη Φάση της Αποκατάστασης σε ένα Νομαρχιακό Νοσοκομείο»* των σπουδαστριών Αποστολία Κουρουτζάκη και Όλγα Παρόγλου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Καβάλας, σπουδαστικό έτος 2011-2012.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: *«Τα οφέλη του Μητρικού Θηλασμού και η Άρνηση των Σύγχρονων Γυναικών για το Θηλασμό»* της σπουδάστριας Μαρίας Σιαθά, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Καβάλας, σπουδαστικό έτος 2011-2012.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: *«Ανάπτυξη Εκπαιδευτικής Διαδικτυακής Πλατφόρμας για την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Νοσηλευτών»* της σπουδάστριας Αθηνάς Μπομπολάκη, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Καβάλας, σπουδαστικό έτος 2012-2013.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: *«Η Χρήση των Εξαρτησιογόνων Ουσιών από τους Επαγγελματίες της Υγείας σε Νοσοκομειακούς Ασθενείς»* των σπουδαστριών Αλεξάνδρας Μαγδαλινίδου και Άννας Ζιρίδιου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2015-2016.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: *«Πληροφοριακά Συστήματα στον Τομέα της Υγείας»* της σπουδάστριας Μαρίας – Ελένης Μαρτίδου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2015-2016.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: *«Ο Ρόλος του Νοσηλευτή στη Βελτίωση της Διαβίωσης των Ατόμων της Τρίτης Ηλικίας που παρουσιάζουν Άνοια»* της σπουδάστριας Ακριβής – Χριστίνας Ταραμπάτση, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2015-2016.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: *«Ηλεκτρονική Υγεία στην Ελλάδα»* της σπουδάστριας Βάνας Νταή, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2015-2016.

- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Ιστοσελίδες Επιστημών Υγείας και η Αξιολόγησή τους**» της σπουδάστριας Μανωλίας Νικολή, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2015-2016.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Υπολογιστικοί Αλγόριθμοι στη Φροντίδα Υγείας**» της σπουδάστριας Νικολέτας Αναστασίου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2015-2016.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Η Συμβολή του Νοσηλευτή σε Χρήστες Εξαρτησιογόνων Ουσιών**» της σπουδάστριας Ευστρατίας Χαλάτση, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2015-2016.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Θρέψη Ασθενών που Υποβάλλονται σε Χημειοθεραπεία**» της σπουδάστριας Ευγενίας Γιαγιόγλου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Υλοποίηση Ιστοτόπου με Πληροφορίες για τις Νευροεγκεφαλίστικες Διαταραχές**» της σπουδάστριας Ελένης Καλογήρου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Σκλήρυνση κατά Πλάκας: Αιτιολογία και Παθολογία**» της σπουδάστριας Μαρίας Κουφάκη, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Η Μεσογειακή Αναιμία από τη Σκοπιά του Νοσηλευτή**» της σπουδάστριας Παρασκευής Μαγείρου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια στον 21^ο αιώνα και ο Ρόλος του Νοσηλευτή**» της σπουδάστριας Κατρίνας Νάτση, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Μελέτη των Απεικονιστικών Τεχνικών και η Συμβολή του Νοσηλευτή**» της σπουδάστριας Ζαμίρα Τότα, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Επίβλεψη διπλωματικής εργασίας: «**Ο Ρόλος του Νοσηλευτή στην ΜΕΘ (Μονάδα Εντατικής Θεραπείας)**» της σπουδάστριας Μαρίας Χαρταλίδου, του Τμήματος

Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.

- Συνεπίβλεψη της πτυχιακής εργασίας: *«Μύηση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας σε Εκπαιδευτική Ρομποτική: Ζητήματα Πρόσληψης και Πρακτικής Εφαρμογής»* της φοιτήτριας Μαρίας Μανωλούδη, του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, ακαδημαϊκό έτος 2018-2019.

ΜΕΛΟΣ ΤΡΙΜΕΛΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ

- Διπλωματική εργασία: *«Η Ποιότητα Ζωής των Ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου Ι»* της φοιτήτριας Αλεξίας Σαββούλιδου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Διπλωματική εργασία: *«Διαλογή (triage) στις Μαζικές Καταστροφές. Αξιολόγηση και Προώθηση των Περιστατικών. Η Σύγχρονη Αντίληψη των Νοσηλευτών»* της φοιτήτριας Γεωργίας Κοτσώνη του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Διπλωματική εργασία: *«Ο Μητρικός Θηλασμός και η Παιδική Παχυσαρκία»* της φοιτήτριας Ελένης Ταβερναράκη, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Διπλωματική εργασία: *«Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου. Η Συμβολή του Νοσηλευτή στην Αποκατάσταση του Ασθενούς»* της φοιτήτριας Βησσαρίας Δασκάλου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Διπλωματική εργασία: *«Μεσογειακή Διατροφή και Καρδιοπάθειες»* της φοιτήτριας Μελοπομένης Κούσκου, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Διπλωματική εργασία: *«Ασθενής υπό Αιμοκάθαρση και Νοσηλευτική Φροντίδα»* του φοιτητή Βασιλείου Ευαγγελίδη, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.
- Διπλωματική εργασία: *«Σχολική Νοσηλευτική και Ειδικά Σχολεία»* της φοιτήτριας Ιωάννας-Αθηνάς Καζαντζά, του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, σπουδαστικό έτος 2016-2017.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΑΛΛΟΥΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥΣ

1. Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας.
2. Άδεια ασκήσεως επαγγέλματος Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών.
3. Μέλος του Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων - Ηλεκτρολόγων.
4. Γενική άδεια εκτέλεσης ηλεκτρικών εγκαταστάσεων όλων των ειδικοτήτων και κατηγοριών (Αρ. Άδειας: E-94).
5. Άδεια άσκησης επαγγέλματος Ραδιοηλεκτρολόγου Α.
6. Καταχωρημένος στο βιβλίο των Διπλωματούχων Ανωτάτων Τεχνικών Σχολών ειδικότητας Μηχανολόγου (Αρ. Καταχώρησης: E-90).
7. Καταχωρημένος στο Μητρώο Κύριου Διδακτικού Προσωπικού του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α.).
8. Ενταγμένος στο Εισαγωγικό Μητρώο Εκπαιδευτών Ενηλίκων του Ε.ΚΕ.ΠΙΣ.
9. Πιστοποιημένος Εκπαιδευτής ECDL Certified Training Professional (CTP).
10. Πιστοποιημένος Επιμορφωτής και καταχωρημένος στο Μητρώο Επιμορφωτών της Πράξης «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Εκπαίδευση».
11. Μέλος της Επιστημονικής Ένωσης για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας.
12. Μέλος της μόνιμης επιτροπής «Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης και Κατάρτισης» του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, παράρτημα Θράκης, από το 2004 μέχρι και το 2006.
13. Πραγματογνώμονας του ΤΕΕ – Θράκης για θέματα Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών.
14. Πραγματογνώμονας για Ηλεκτρολογικά – Μηχανολογικά και θέματα Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- Τακτικό Μέλος του Οργάνου Διενέργειας Εκλογών (Ο.Δ.Ε.) (Εφορευτική Επιτροπή) για τις εκλογές ανάδειξης εκπροσώπου των μελών Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.) και του/της αναπληρωτή/τριας του στη Συνέλευση του Τμήματος Νοσηλευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με θητεία από 01-09-2024 έως και 31-08-2025, σύμφωνα με το αριθμ. πρωτ. 571/28-06-2024 έγγραφο του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

- Υπεύθυνος Εργαστηρίου Υπολογιστικής Νοσησύννης και Πληροφορικής Υγείας του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, από το 2020 έως και σήμερα.
- Πρόεδρος της Επιτροπής Ψηφιακών Υποδομών του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, από το 2021 έως και σήμερα.
- Μέλος της Επιτροπής Ωρολογίου Προγράμματος Εξαμήνου, Προγράμματος Εξετάσεων & Επιτηρήσεων του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας από το Ακ. Έτος 2023-2024 έως σήμερα.
- Κύριος Διαχειριστής της ιστοσελίδας του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κατά το Ακ. Έτος 2023-2024.
- Μέλος της Επιτροπής Ιστοσελίδα Τμήματος στα Αγγλικά του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κατά το Ακ. Έτος 2023-2024.
- Μέλος της Επιτροπής αξιολόγησης της λειτουργικότητας ή μη των υλικών του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κατά το Ακ. Έτος 2023-2024.
- Μέλος της Επιτροπής Ανοικτές Θύρες του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κατά το Ακ. Έτος 2023-2024.
- Εκπρόσωπος μελών Ε.ΔΙ.Π. στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, από το 2021 έως και το 2022.
- Αναπληρωτής Εκπρόσωπος μελών Ε.ΔΙ.Π. στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, από το 2023 έως και το 2024.
- Μέλος της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, για το 2021.
- Υποστηρικτής της Ημέρας Ασφαλούς Διαδικτύου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Νοσηλευτικής, 7 Φεβρουαρίου 2023.
- Υποστηρικτής της Ημέρας Ασφαλούς Διαδικτύου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Νοσηλευτικής, 8 Φεβρουαρίου 2022.
- Υποστηρικτής της Ημέρας Ασφαλούς Διαδικτύου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Νοσηλευτικής, 9 Φεβρουαρίου 2021.
- Υποστηρικτής της Ημέρας Ασφαλούς Διαδικτύου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 11 Φεβρουαρίου 2020.
- Τεχνικός Υπεύθυνος Τηλεδιασκέψεων του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, από το 2020 έως και σήμερα.
- Υποστηρικτής της Ημέρας Ασφαλούς Διαδικτύου, 6 Φεβρουαρίου 2018.

- Υπεύθυνος Αίθουσας Υπολογιστών του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, από το Σεπτέμβριο του 2017 έως και τον Ιούλιο του 2020.
- Τεχνικός Υπεύθυνος Τηλεδιασκέψεων του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, από το 2017 έως και το 2020.
- Μέλος της Επιτροπής Ψηφιακών Υποδομών του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, από το 2017 έως και το 2020.
- Εκπρόσωπος Ε.ΔΙ.Π. στη Γενική Συνέλευση του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, από το 2017 έως και το 2019.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του “Hands-on Genetic Epidemiology Workshop”, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα, 27 Οκτωβρίου 2015.
- Μέλος της Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής του 27^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Ελλήνων Νευρολόγων, Αλεξανδρούπολη, 6-9 Ιουνίου 2015.
- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του 1^{ου} Θερινού Σχολείου της Ελληνικής Νευρολογικής Εταιρείας με θέμα “Οξύ Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο – Νευροϋπερηχογραφία”, Αλεξανδρούπολη, 24-29 Ιουνίου, 2012.
- Συντονιστής Καθηγητής της Ενότητας Μαθημάτων «Ανάπτυξη Εφαρμογών Η/Υ» για τη σύνταξη πρότασης Τριετούς Προγράμματος Σπουδών της Σχολής Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας (Σ.Τ.Υ.Α) της Πολεμικής Αεροπορίας (Π.Α.).
- Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Νοσηλευτικής του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Καβάλας (Ακαδ. Έτος 2009 - 2010).
- Υπεύθυνος του Εργαστηρίου Πληροφορικής της Νομαρχιακής Επιτροπής Λαϊκής Επιμόρφωσης (Ν.Ε.Λ.Ε.) Έβρου.
- Υπεύθυνος του Εργαστηρίου Πληροφορικής του Δημόσιου Ι.Ε.Κ. Αλεξανδρούπολης.
- Υπεύθυνος Δράσης στο πρόγραμμα: «Ευαισθητοποίηση Εκπαιδευτικών και Παρεμβατικά Προγράμματα για την Προώθηση της Ισότητας των Φύλων» της Σύμπραξης 240/ Σχολικού Έτους 2005 – 2006 με τίτλο «Χρήση Νέων Τεχνολογιών από Εργαζόμενους & Εργαζόμενες στην Ιατροφαρμακευτική Περίθαλψη, στα Μ.Μ.Ε. & στη Βιομηχανία».
- Οργάνωση του Εργαστηρίου Πληροφορικής του ΤΕΕ Α΄ Κύκλου Σπουδών Βοηθών Νοσηλευτών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρούπολης.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ - ΣΥΝΕΔΡΙΑ

1. “4th International Scientific Conference on Health Management, (ICOHEMA 2024)”, Thessaloniki, Greece, 04-06 Οκτωβρίου 2024. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
2. 1^η Πανεπειρωτική Επιστημονική Συνάντηση Νοσηλευτών, Ιωάννινα, Ελλάδα, 4-5 Δεκεμβρίου 2023. (Εισήγηση και παρακολούθηση του συνεδρίου).
3. 14th Conference on Informatics in Education – Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση (14th CIE 2022), Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Ελλάδα, 4-6 Νοεμβρίου 2022, <http://events.di.ionio.gr/cie/index.php/el/>
4. 9^ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Νοσηλευτικής Ογκολογίας, Εθνικός Σύνδεσμος Νοσηλευτών Ελλάδας, Βόλος, Ελλάδα, 4-6 Νοεμβρίου 2022.
5. 4^ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Ινστιτούτου Νοσηλευτικών Ερευνών & Πολιτικής Υγείας (I.N.E.Π.Υ), Λευκάδα, Ελλάδα, 9-12 Ιουνίου 2022. (Εισήγηση και παρακολούθηση του συνεδρίου).
6. 49^ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Εθνικού Συνδέσμου Νοσηλευτών Ελλάδος, Χίος, Ελλάδα, 18-21 Μαΐου 2022.
7. 3^ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Ινστιτούτου Νοσηλευτικών Ερευνών & Πολιτικής Υγείας (I.N.E.Π.Υ), Πήλιο, Ελλάδα, 03-05 Δεκεμβρίου 2021. (Εισήγηση και παρακολούθηση του συνεδρίου).
8. 11^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Επιστημονική Εταιρεία «Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης» & το Διεθνές Περιοδικό: OPEN EDUCATION – The Journal for Open & Distance Education & Educational Development, Αθήνα, Ελλάδα, 26-28 Νοεμβρίου 2021. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
9. Ετήσιο Πανελλήνιο Συνέδριο “Ημέρες Πνευμονολογίας 2021”, Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία, Βόλος, Ελλάδα, 14-17 Οκτωβρίου 2021 (Προεδρείο).
10. 48^ο Υβριδικό Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο. Τήνος, Ελλάδα, 27- 30 Σεπτεμβρίου 2021.
11. Διαδικτυακό σεμινάριο (webinar) με τίτλο “Αποτελέσματα της COVID-19 Mental health international for the General Population (COMET-G) Study”, Μεταπτυχιακό τμήμα “Κλινικής Ψυχικής Υγείας”, της Ιατρικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, 5 Ιουνίου 2021.
12. “2nd Day of the Final ENhANCE”, Thursday 20th May 2021.

13. Διαδικτυακή Δημερίδα Ελληνικής Εταιρείας Ψηφιακής Ιατρικής, Αθήνα, Ελλάδα, 7-8 Μαΐου 2021.
14. “1st Day of the Final ENhANCE”, Thursday 6th May 2021.
15. Διαδικτυακό σεμινάριο “Τεχνητή Νοημοσύνη και Νέες Δυνατότητες στην Τέχνη και το Ντιζάιν”, Κέντρο Δια Βίου Μάθησης «ΑΚΤΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ», Πέμπτη 15 Απριλίου 2021.
16. “1^o Κλινικό Φροντιστήριο Νοσηλευτικής στον Σακχαρώδη Διαβήτη”, Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία & Τμήμα Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, 9-10 Απριλίου 2021.
17. “2nd International Scientific Conference on Health Management, (ICOHEMA 2021)”, Thessaloniki, Greece, 19-21 Μαρτίου 2021. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
18. Ημερίδα στο πλαίσιο Ευρωπαϊκού έργου Erasmus+ (Σχολικός Τομέας) με τίτλο: “CODESKILLS4ROBOTICS: Η Εκπαιδευτική Ρομποτική, τα STEM, οι Δεξιότητες του 21ου Αιώνα στην Υπηρεσία των Εκπαιδευτικών για τη Γενική και Ειδική Αγωγή και τη Συμπερίληψη” (2018-1-EL01-KA201-047823), Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών “ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ”, 10 Μαρτίου 2021.
19. “Το πλαίσιο Ικανοτήτων Εκπαιδευτικών για Εκπαίδευση STE(A)M”, Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕΚΕΣ) Δυτικής Ελλάδας & Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Εκδόσεων “ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ” (ITYE), 4 Δεκεμβρίου 2020.
20. “13^o Πανελλήνιο Επιστημονικό & Επαγγελματικό Συνέδριο – Web Congress”, Ένωση Νοσηλευτών Ελλάδος, 15-18 Οκτωβρίου 2020, (συντονιστής προφορικών ανακοινώσεων της ενότητας: «Δημόσια Υγεία & Επιδημιολογία, Νοσηλευτική μαζικών καταστροφών»).
21. Ετήσιο Πανελλήνιο Συνέδριο “Ημέρες Πνευμονολογίας 2020”, Εταιρεία Αναπνευστικών Διαταραχών και Βαριάς Νόσου, Βόλος, Ελλάδα, 15-18 Οκτωβρίου 2020.
22. “Arduino Day”, IEEE Student Branch, University of Thessaly, Volos, Βόλος, Ελλάδα, 16 Μαρτίου 2019.
23. “45^o Πανελλήνιο Συνέδριο Εθνικού Συνδέσμου Νοσηλευτών Ελλάδος”, Κως, Ελλάδα, 9-12 Μαΐου 2018. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
24. “Επιστήμη Χωρίς Σύνορα – Athens Science Festival”, Αθήνα, Ελλάδα, 24-29 Απριλίου 2018.

25. “39^ο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών”, Λαμία, Ελλάδα, 25-27 Μαΐου 2017.
26. “67^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας”, Ιωάννινα, Ελλάδα, 25-27 Νοεμβρίου 2016.
27. “10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Πανελληνίας Ένωσης Βιοεπιστημόνων – Βιοεπιστήμες στον 21^ο Αιώνα”, Αθήνα, Ελλάδα, 18-20 Νοεμβρίου 2016.
28. “38^ο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών”, Καβάλα, Ελλάδα, 26-28 Μαΐου 2016.
29. “14th International Athens / Springfield Symposium on Advances in Alzheimer Therapy”, Athens, Greece, March 9-12, 2016.
30. “MATLAB Workshop Ανάλυση Ενεργειακών Συστημάτων”, Αθήνα, Ελλάδα, 03 Φεβρουαρίου 2015.
31. Ημερίδα στο πλαίσιο Ευρωπαϊκού προγράμματος Comenius Regio “Planning, Training, Teaching” με θέμα “e-Didactics – Τεχνολογίες Αιχμής στην Εκπαιδευτική Πράξη”, Λιβαδειά, Ελλάδα, 13 Μαΐου 2014. (Εισηγητής).
32. 41^ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο Εθνικού Συνδέσμου Νοσηλευτών Ελλάδος, Κρήτη, 4-7 Μαΐου 2014 (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
33. Θεματική Συνάντηση: “Επείγουσες Καταστάσεις στη Νευρολογία”, Ιωάννινα, Ελλάδα, 2-4 Μαΐου, 2014 (Παρακολούθηση του συνεδρίου).
34. “26^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελλήνων Νευρολόγων”, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 20-23 Ιουνίου, 2013 (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
35. “16^ο Πανελλήνιο Φαρμακευτικό Συνέδριο – Το φάρμακο Ίαμα στην Κρίση”, Αθήνα, Ελλάδα, 31 Μαΐου 2013 – 3 Ιουνίου 2013. (Παρακολούθηση συνεδρίου).
36. “MATLAB Workshop Ανάλυση Ενεργειακών Συστημάτων”, Αθήνα, Ελλάδα, 10 Μαρτίου 2014.
37. “5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αγγειακών Εγκεφαλικών Νόσων”, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 8-9 Μαρτίου, 2013 (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
38. “iTALC (Intelligent Teaching And Learning with Computers)”, Αθήνα, Ελλάδα, 12 Δεκεμβρίου 2012.
39. “MATLAB Workshop Ανάλυση Ενεργειακών Συστημάτων”, Αθήνα, Ελλάδα, 17 Ιανουαρίου 2012.

40. “6th International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations (AIAI 2010)”, Larnaca, Cyprus, October 6-7, 2010. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
41. “20th International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN 2010), Thessaloniki, Greece, September 15-18, 2010. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
42. “16^ο Επιστημονικό Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδας”, Αθήνα, Ελλάδα, 16 – 18 Απριλίου 2010. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
43. “5th International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations (AIAI 2009)”, Thessaloniki, Hellas, April 23-25, 2009. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
44. Εκπαίδευση στο Τμήμα Έρευνας Τεχνολογίας – Πληροφορικής της Σχολής Αξιοματικών Έρευνας – Πληροφορικής, Σχολή Αξιοματικών Έρευνας Πληροφορικής, Αθήνα, 23 Μαρτίου – 03 Απριλίου 2009.
45. “8th IEEE International Conference on BioInformatics and BioEngineering (BIBE 2008)”, Athens, Greece, October, 8-10, 2008. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
46. Ημερίδα με θέμα “Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας”, Διδυμότειχο, Ελλάδα, 26 Σεπτεμβρίου, 2008.
47. “27^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χειρουργικής Παιδών”, Ληξούρι - Κεφαλλονιά, Ελλάδα, 20-23 Σεπτεμβρίου, 2007, (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
48. “10th International Conference on Engineering Applications of Neural Networks”, Capsis Hotel, Thessaloniki, Hellas, August 29-31, 2007. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
49. “3rd WSEAS Int. Conf. on Cellular and Molecular Biology, Biophysics and BioEngineering (BIO'07)”, Vouliagmeni Beach, Athens, Greece, August 26-28, 2007, (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
50. “Certified Professional Training CTP”, ECDL Hellas, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 18-20 Δεκεμβρίου 2006.
51. “Ημέρα Καριέρας”, Οργανισμός Επαγγελματικής Εκπαίδευσης & Κατάρτισης, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα, 22 Ιουνίου, 2006. (Εισηγητής).

52. Σεμινάριο του Οργανισμού Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (Ο.Ε.Ε.Κ.) που περιελάμβανε: α) Παρουσίαση εγγράφων EUROPASS, και β) Τρόπος συμπλήρωσης και χρήσης EUROPASS, Ξάνθη, Ελλάδα, 3 Νοεμβρίου, 2005.
53. “5th WSEAS Int. Conf. on Simulation, Modelling and Optimization”, Corfu, Greece, August 17-19, 2005. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
54. Εκπαιδευτικό Σεμινάριο “Εφαρμογές στον Αξονικό Τομογράφο”, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα, 20 Νοεμβρίου, 2004.
55. “8th WSEAS International Conference on Computers”, Hotel Armonia, Vouliagmeni, Athens, Greece, July 12-15, 2004. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).
56. Σεμινάριο με θέμα “Πρόληψη Ατυχημάτων κατά την Ηλεκτρομηχανολογική Συντήρηση – Ακτινοβολίες”, που διοργανώθηκε από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Περιφερειακό Τμήμα Θράκης και το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε), Ξάνθη, Ελλάδα, 20 Ιουνίου, 2004.
57. “1^η Μετεκπαιδευτική Ημερίδα Παιδιατρικών Παθήσεων, Διάγνωση και Θεραπευτική Προσέγγιση”, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα, 16 Νοεμβρίου, 2003.
58. “4th WSEAS International Conference on Evolutionary Computation”, Astir Palace, Vouliagmeni, Athens, Greece, May 29-31, 2003. (Παρουσίαση εργασίας και παρακολούθηση του συνεδρίου).

ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΟΣ ΟΜΙΛΗΤΗΣ ΣΕ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ, ΣΥΝΕΔΡΙΑ και ΗΜΕΡΙΔΕΣ

1. Εισηγητής στην Ενημερωτική Εκδήλωση με θέμα: “*Ασφάλεια στο Διαδίκτυο*”, ΠΜΣ «Διαχείριση και Αποκατάσταση Βαρέως Πάσχοντα» και «Πρόληψη και Έλεγχος Κλινικά Σοβαρών Λοιμώξεων σε Μονάδες Υγείας» Τμήματος Ιατρικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας & Εργαστήριο Υπολογιστικής Νοσησύνης και Πληροφορικής Υγείας Τμήματος Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Λάρισα, Ελλάδα, 8 Φεβρουαρίου 2024.
2. Εισηγητής στην Στρογγυλή τράπεζα “*Νοσηλευτική Φροντίδα Ατόμων της Τρίτης Ηλικίας*”, με θέμα: “*Ο Ψηφιακός Κόσμος Υγείας Ατόμων της Τρίτης Ηλικίας*”, 1^η Πανεπειρωτική Επιστημονική Συνάντηση Νοσηλευτών, Ιωάννινα, Ελλάδα, 4-5 Δεκεμβρίου 2023.

3. Εισηγητής στην Στρογγυλή τράπεζα “Επίκαιρα Θέματα Σχολικής Νοσηλευτικής”, με θέμα: “**Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας Μαθητών**”, 1^η Πανεπειρωτική Επιστημονική Συνάντηση Νοσηλευτών, Ιωάννινα, Ελλάδα, 4-5 Δεκεμβρίου 2023.
4. Εισηγητής στην Στρογγυλή τράπεζα “Η Υπολογιστική Νοημοσύνη στην Υγεία”, με θέμα: “*Υπολογιστική Νοημοσύνη στη Διαγνωστική*”, 4^ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Ινστιτούτου Νοσηλευτικών Ερευνών & Πολιτικής Υγείας (I.N.E.Π.Υ), Λευκάδα, Ελλάδα, 9-12 Ιουνίου 2022.
5. “*Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου*”, Πνευμονολογική Κλινική Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Λάρισα, 9 Φεβρουάριου 2020.
6. “*Τεχνητή Νοημοσύνη στην Ιατρική Διαγνωστική*”, Πνευμονολογική Κλινική Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Λάρισα, 16 Ιανουαρίου 2020.
7. “*Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου*”, Δημοτικό Σχολείο Χιλής, Ελλάδα, 15 Δεκεμβρίου 2017.
8. “*Πνευματική Ιδιοκτησία*”, 7^ο Δημοτικό Σχολείο Αλεξανδρούπολης, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα, 8 Δεκεμβρίου 2016.
9. “*Ωρα του Κώδικα*”, 7^ο Δημοτικό Σχολείο Αλεξανδρούπολης, Αλεξανδρούπολη, 7 Δεκεμβρίου 2016.
10. “1^ο Θερινό Σχολείο της Ελληνικής Νευρολογικής Εταιρείας - Οξύ Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο – Νευροϋπερηχογραφία”, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα, 24-29 Ιουνίου 2012.

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ - ΣΕ ΣΤΡΟΓΓΥΛΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΙΣ, ΣΥΝΕΔΡΙΑ και ΗΜΕΡΙΔΕΣ

1. Προεδρείο στην Στρογγυλή τράπεζα “*Νοσηλευτική Φροντίδα Ατόμων της Τρίτης Ηλικίας*”, 1^η Πανεπειρωτική Επιστημονική Συνάντηση Νοσηλευτών, Ιωάννινα, Ελλάδα, 4-5 Δεκεμβρίου 2023.
2. Προεδρείο στην Στρογγυλή τράπεζα “*Η Υπολογιστική Νοημοσύνη στην Υγεία*”, 4^ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Ινστιτούτου Νοσηλευτικών Ερευνών & Πολιτικής Υγείας (I.N.E.Π.Υ), Λευκάδα, Ελλάδα, 9-12 Ιουνίου 2022.
3. Συντονιστής στην Παρουσίαση Διαδικτυακού Αρχείου με Βιογραφίες Γιατρών που Δραστηριοποιήθηκαν στη Θεσσαλία, στο πλαίσιο του Ετήσιου Πανελλήνιου Συνεδρίου «*Ημέρες Πνευμονολογίας 2021*», Βόλος, 14-17 Οκτωβρίου 2021.
4. Συντονιστής στις Προφορικές Ανακοινώσεις της θεματικής ενότητας «*Δημόσια Υγεία & Επιδημιολογία, Νοσηλευτική μαζικών καταστροφών*», του Επιστημονικού

Προγράμματος του 13^{ου} Πανελλήνιου Επιστημονικού & Επαγγελματικού Νοσηλευτικού Συνεδρίου – Web Congress της Ένωσης Νοσηλευτών Ελλάδος, Παρασκευή 16 Οκτωβρίου 2020.

ΚΡΙΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- Reviewer στο: Current Journal of Applied Science and Technology, 2021.
- Reviewer στο: Neurocomputing, Elsevier.
- Reviewer στο: Sensors, Multidisciplinary Digital Publishing Institute
- Reviewer στο: Journal of Electrical and Electronic Engineering, Science Publishing Group.
- Reviewer στο: Science Journal of Applied Mathematics and Statistics, Science Publishing Group.
- Reviewer στο: Current Medical Imaging Reviews, Bentham Science.
- Reviewer στο: International Symposium on Knowledge and Cognitive Science and Technologies: KCST 2014, May 4th-7th, 2014, Orlando, Florida, USA.
- Reviewer στο: International Symposium on Cognition/Knowledge Science and Engineering: CKSE 2013, July 9th-12th, 2013, Orlando, Florida, USA
- Reviewer στο: “Artificial Intelligence in Medicine”, Elsevier, 2012.
- Reviewer στο: “Arabian Journal for Science and Engineering (AJSE)”, Springer, 2012.
- Reviewer στο: “International Journal of Telemedicine and Applications”, Hindawi Publishing Corporation, 2009.
- Reviewer στο: “Νέος Παιδαγωγός online”.
- Reviewer στο: International Journal of Educational Innovation, <https://journal.eepek.gr/> ISSN: 2654-0002.
- Κριτής εργασιών στην Επιστημονική Επιτροπή για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας.

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ - ΒΡΑΒΕΥΣΕΙΣ

1. Best Paper Award on Biology and Biomedicine

“A Fuzzy Model for Non-Linear Segment-Dependent Equalization of Radiographs Used to Detect Intraperitoneal Free Air”, G. Anastassopoulos, I. Stephanakis, A. J. Karayiannakis, D. Mantzaris, C. Simopoulos.

2. Βραβείο Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος για την επίδοση στις σπουδές στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης κατά το ακαδημαϊκό έτος 2002 – 2003.

ΓΝΩΣΕΙΣ - ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ

1. Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης. Το Δίπλωμα Μηχανικού οδηγεί στην απονομή ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών Μεταπτυχιακού Επιπέδου (integrated master, 300 European Credits ECTS) στην ειδικότητα του Τμήματος, επιπέδου 7 του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.
2. Διδακτορικό Δίπλωμα στην Υπολογιστική Νοημοσύνη από το Τμήμα Ιατρικής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.
3. Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στη Μαθηματική Προτυποποίηση σε Νέες Τεχνολογίες και την Οικονομία της Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.
4. Άριστη γνώση Αγγλικών (English for Speakers of Other Languages – PEI, Κρατικό Πιστοποιητικό Γλωσσομάθειας).
5. Άριστη γνώση τεχνικών αγγλικών όρων.
6. Γνώσεις προγραμματισμού σε γλώσσες ανωτέρου επιπέδου.
7. Γνώσεις λειτουργικών συστημάτων (MS-WINDOWS, UNIX, LINUX, MS-DOS).
8. Γνώσεις δικτύων υπολογιστών (Δομημένη Καλωδίωση, TCP/IP, UDP/IP.MPLS, BGP, IPSec, VOIP, DNS, ICMP & Τεχνολογιών Routing, LAN, WAN, X25,).
9. Γνώση στατιστικών πακέτων (SPSS, MINITAB, STATGRAPHICS, JASP).
10. Γνώσεις σε Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εκπαίδευση.
11. Γνώσεις Content Management Systems (Joomla!, Wordpress, Drupal).
12. Γνώσεις Υπολογιστικών Εργαλείων ΒιοΠληροφορικής (HAPLOVIEW, PLINK, PHASE).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- Σχεδίαση, επιμέλεια και υλοποίηση του ιστοχώρου του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- Σχεδίαση, επιμέλεια και υλοποίηση του ιστοχώρου “A Genomic Reference Map of Greece – GENOMAP”, στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος “ΑΡΙΣΤΕΙΑ II”, για το Εργαστήριο Γενιδιωματικής Ποικιλότητας και Γενετικής Επιδημιολογίας, Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.
- Σχεδίαση, επιμέλεια και υλοποίηση του ιστοχώρου της Ελληνικής Νευρολογικής Εταιρείας.
- Σχεδίαση, επιμέλεια και υλοποίηση του ιστοχώρου του Περιοδικού Νευρολογία της Ελληνικής Νευρολογικής Εταιρείας.
- Τεχνική υποστήριξη ιστοσελίδων σχολικών και διοικητικών μονάδων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Α΄ Αθήνας, Ανατολικής Αττικής και Βοιωτίας.
- Σχεδίαση, επιμέλεια και υλοποίηση βάσεων δεδομένων:
 - ✓ Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας (ΣΤΥΑ), της Πολεμικής Αεροπορίας (Π.Α.) για τις ανάγκες της δανειστικής βιβλιοθήκης.
- Σχεδίαση, επιμέλεια και υλοποίηση ιατρικών βάσεων δεδομένων:
 - ✓ ΕΚΑΒ-9, για τις ανάγκες του ΕΚΑΒ-9 Θράκης.
- Δημιουργία φυλλαδίου για τις ανάγκες του Εργαστηρίου Γονιδιωματικής Ποικιλότητας και Γενετικής Επιδημιολογίας του Τμήματος Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστημίου Θράκης.
- Παραγωγή και Επεξεργασία Video για τις ανάγκες του Εργαστηρίου Γενετικής Ποικιλότητας και Επιδημιολογίας του Τμήματος Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστημίου Θράκης.
- Παραγωγή και Επεξεργασία Video για τις ανάγκες της Ουρολογικής Κλινικής του Δημοκρίτειο Πανεπιστημίου Θράκης.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**I. ΜΟΝΟΓΡΑΦΙΕΣ**

- “Οδηγίες χρήσης της Εφαρμογής MS-FORMS”, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Ιανουάριος 2021.

- “Εργαστηριακές Σημειώσεις «Εισαγωγή στην Πληροφορική»”, Τμήμα Νοσηλευτικής Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Δεκέμβριος 2020.
- “Οδηγίες χρήσης της Σύγχρονης Εξ αποστάσεως Πλατφόρμας MS-TEAMS”, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής εκπαίδευσης, Μάρτιος 2020.
- “Διαδικασιακός Προγραμματισμός”, σημειώσεις, Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας, Πολεμική Αεροπορία, 2011.
- “Τεχνολογία Ηλεκτρονικών Εξαρτημάτων & Μετρήσεις”, Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας, Πολεμική Αεροπορία, 2011.
- “Σημειώσεις στις Βάσεις Δεδομένων”, σημειώσεις, Σχολή Τεχνικών Υπαξιωματικών Αεροπορίας, Πολεμική Αεροπορία, 2011.
- “Σημειώσεις Προγραμματισμού Η/Υ”, σημειώσεις, Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, 2010.
- “Σημειώσεις Πληροφορικής”, σημειώσεις, Τμήμα Νοσηλευτικής, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Τ.Ε.Ι.) Καβάλας, 2007.
- “Δίκτυα Υπολογιστών”, σημειώσεις, ΙΕΚ Αλεξανδρούπολης, 2007.
- “Γλώσσα Προγραμματισμού C”, σημειώσεις, ΙΕΚ Αλεξανδρούπολης, 2006.
- “Αλγοριθμική και Δομές Δεδομένων”, σημειώσεις, ΙΕΚ Αλεξανδρούπολης, 2005.
- “Προγραμματίζοντας στην Pascal”, σημειώσεις, ΙΕΚ Αλεξανδρούπολης, 2005.

II. ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ

- “Ολοκληρωμένα Κυκλώματα MOS” και “Ολοκληρωμένα Κυκλώματα Διπολικών Τρανζίστορ”, σημειώσεις για το μάθημα “Μικροηλεκτρονική ΙΙΙ” του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Ξάνθη, 2002.
- Συμμετοχή στη συγγραφή του βιβλίου “Εισαγωγή στις Αρχές της Επιστήμης και της Τεχνολογίας” για το μάθημα “Ιστορία της Επιστήμης του ΗΜΜΥ” του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Ξάνθη, 1999.

III. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

1. Δ. Μαντζάρης, “Ανάπτυξη Ευφύων Αλγορίθμων στην Ιατρική Διαγνωστική”, *Τμήμα Ιατρικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη, Φεβρουάριος 2009.*

IV. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

2. Δ. Μαντζάρης, “Αξιολόγηση της Αποδοτικότητας των Εισηγμένων Εταιρειών με τη Χρήση Ευφύων Υπολογιστικών Αλγορίθμων”, *Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, Απρίλιος 20013.*

V. ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

3. Δημήτρης Μαντζάρης, “Κριτήρια Αξιολόγησης Ιατρικών Ιστοσελίδων”, *Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Ξάνθη, Ιούνιος 2003.*

VI. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΑ ΒΙΒΛΙΑ

4. Απόστολος Μαγουλιώτης, Δημήτριος Μαντζάρης, και Δέσποινα Στύλα, “30 Χρόνια Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας”, *Εργαστήριο Λόγου και Πολιτισμού Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, ISBN: 978-960-6786-35-8, Βόλος, 2019.*

VII. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟΥΣ ΤΟΜΟΥΣ

5. Δημήτριος Μαντζάρης, “Υπολογιστική Νοημοσύνη και ΕξΑΕ: Οφέλη και Προβληματισμοί”, Συμμετοχή στο Ε. Αργυρού, Θ. Βαβούρας, Φ. Ευαγγέλου, Δ. Μαντζάρης, Τ. Μάτος, Β. Μέλλος, Ν. Μήλιος, Β. Νεοφώτιστος, Α. Παγγέ, Ε. Παξινού, Σ. Παπαδάκης, Δ. Στύλα, & Γ. Τρυφιάτης (Επιμέλ.) (2023) Συλλογικός Τόμος “Σύγχρονες και Διεπιστημονικές προσεγγίσεις στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση”, Αθήνα: *Εκδόσεις Κωνσταντάρας*, ISBN: 978-960-608-117-0.
6. Δημήτριος Μαντζάρης, Αναστασόπουλος Γεώργιος, “Τεχνητή και Υπολογιστική Νοημοσύνη”, Συμμετοχή στον Συλλογικό Τόμο Ειδικά Κεφάλαια ΤΠΕ στις Επιστήμες Αγωγής, Επιμ. Γ. Κέκκερης, *Εκδόσεις Παπαζήση*, 2010.

VIII. ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

7. Βασικές Αρχές στην Πληροφορική, O'Leary Timothy J., O'Leary Linda I., O'Leary Daniel A., *Εκδόσεις Broken Hill Publishers Ltd*, 2021 (Επιμέλεια κεφαλαίων).

IX. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΚΡΙΣΗ ΣΕ ΠΛΗΡΕΣ ΚΕΙΜΕΝΟ

8. Vassilis Mellos, Dimitris Mantzaris, and Despyna Styla, (November 2024, accepted). “Social and distance education with the use of information and communication technologies as factors of social justice”, In regional ISATT24 conference. Imagining Possible Futures of Teaching and Learning. 8 – 10 November 2024. Pedagogical Department of Primary Education. University of Thessaly in the city of Volos, Greece. <https://isatt24confe.pre.uth.gr/>
9. Ioannis Kouroutzis, Angeliki Chandrinou, Pavlos Sarafis, Ioanna Papathanasiou, Ioannis Apostolakis, Dimitrios Mantzaris, Maria Malliarou, and Lefteris Gortzis, “Telenursing and telehealth. Navigating the Digital Transformation in Healthcare and ethical challenges. A narrative review”, under review.
10. Ioanna Papathanasiou, Dimitrios Mantzaris, Evangelos Fradelos, Nikolaos Christodoulou, Ka Yiu Lee, Areti Tsaloglidou, Eleni Albani, Foteini Malli, and Konstantinos Gourgoulisanis, “Nursing Students’ Computer Anxiety and Attitudes Before and During the COVID-19 Pandemic”, *Adv Exp Med Biol*. 2023;1425:377-391. doi: 10.1007/978-3-031-31986-0_37. PMID: 37581812.
11. Evangelos Fradelos, Ioannis Lampropoulos, Dimitrios Raptis, Dimitrios Mantzaris, Ioanna Papathanasiou, Zoe Daniil, Konstantinos Gourgoulisanis, and Foteini Malli, “Efficiency of an Online Intervention in the Knowledge Concerning COPD in Nursing Students”, *National Research Institute of Tuberculosis and Lung Disease, Iran*, ISSN: 1735-0344 Tanaffos 2023; 22(3): 290-297.
12. Δέσποινα Στύλα, Δημήτρης Μαντζάρης, και Βασίλειος Μέλλος, “Η Εξ Αποστάσεως Αξιολόγηση στα ΑΕΙ την Εποχή της Πανδημίας. Απόψεις των Φοιτητών του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας”, 14th Conference on Informatics in Education (14th CIE2022) - 14^o Συνέδριο «Πληροφορική στην Εκπαίδευση», Ιόνιο Πανεπιστήμιο Τμήμα Πληροφορικής και Πανεπιστήμιο Πειραιώς. *Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών* (σελ. 262), Αθήνα, 2022 ISBN: 978-960-578-103-3 (<http://events.di.ionio.gr/cie/index.php/el/2020-09-08-12-49-30/cie-2022>)

13. Lamprini Kontopoulou, George Karpetas, Evangelos Fradelos, Ioanna Papathanasiou, Foteini Malli, Dimitrios Papagiannis, Dimitrios Mantzaris, Morgane Fialon, Julia Chantal, and Konstantinos Gourgoulianis, “Online Consumer Survey Comparing Different Front-of-Pack”, *Nutrients*, Vol. 14, Issue 46, 2022, 14, 46. <https://doi.org/10.3390/nu14010046>
14. Kiriaki Tachtsoglou, Christos Iliadis, Aikaterini Frantzana, Ioanna Papathanasiou, Dimitrios Mantzaris, and Lambrini Kourkouta, “Modern Lifelong Teaching Strategies in Nursing Education”, *International Journal of Caring Sciences*, Vol. 14, Issue 1, 2021, pp. 781-786.
15. Δέσποινα Στύλα, και Δημήτρης Μαντζάρης, “Τα Διασχολικά Project στη Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση”, Πρακτικά 11^{ου} Διαδικτυακού Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση, Τόμος 11, Αρ. 9B. 2021, pp. 128-136. ISBN 978-618-535-17-5.
16. Ioanna Papathanasiou, Evangelos Fradelos, Dimitrios Mantzaris, Anna Rammogianni, Foteini Malli, Dimitrios Papagiannis, and Konstantinos Gourgoulianis, “Multimorbidity, Trauma Exposure, and Frailty of Older Adults in the Community”, *Frontiers in Genetics*, Vol. 12:634742, doi: 10.3389/fgene.2021.634742, March 2021.
17. Ioanna Papathanasiou, Anna Rammogianni, Dimitrios Papagiannis, Foteini Malli, Dimitrios Mantzaris, Konstantinos Tsaras, Lamprini Kontopoulou, Evridiki Kaba, Martha Kelesi, and Evangelos Fradelos, “Frailty and Quality of Life Among Community-Dwelling Older Adults”, *Cureus*, Vol. 13, Issue 2, e13049. doi:10.7759/cureus.13049
18. Απόστολος Μαγουλιώτης, Δημήτρης Μαντζάρης, και Δέσποινα Στύλα, “Αξιολόγηση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση”, *Νέος Παιδαγωγός*, Τεύχος 16 (σελ. 315), Ιανουάριος 2020, ISSN: 2241-6781
19. Vassiliki Mantzari, and Dimitrios Mantzaris, “A Computational Software for Photovoltaic Systems Design Focusing on Building Applications”, *IJRDO - Journal of Applied Science*, Vol. 4, Issue 6, June 2018.
20. John Alexander, Dimitris Mantzaris, Marianthi Georgitsi, Petros Drineas, and Peristera Paschou “Variant Ranker: A Web-tool to Rank Genomic Data According to Functional Significance”, *BMC Bioinformatics*, Vol. 18, Issue 341, 2017, <https://doi.org/10.1186/s12859-017-1752-3>

21. Fotis Tsetsos, Shanmukha Sampath Padmanabhuni, John Alexander, Iordanis Karagiannidis, Margaritis Tsifintaris, Apostolia Topaloudi, Dimitrios Mantzaris, Marianthi Georgitsi, Petros Drineas, and Peristera Paschou, “Meta-analysis of Tourette Syndrome and Attention Deficit Hyperactivity Disorder Provides Support for a Shared Genetic Basis”, *Frontiers in Neuroscience*, Vol. 10, 2016.
22. Dimitrios Mantzaris, Michael Vrizas, Spyridon Trougkakos, Evaggelia Priska, and Konstantinos Vadikolias, “Artificial Neural Networks for Estimation of Dementia’s Types”, *Artificial Intelligence and Applications*, Vol. 1, No. 1, 2014, pp. 74-82.
23. Apostolos Christopoulos, Ioannis Dokas, and *Dimitrios Mantzaris*, “The Estimation of Corporate Liquidity. Management Using Artificial Neural Networks”, *International Journal of Financial Engineering and Risk Management*, Vol. 1, No. 2, 2013, pp. 193-210.
24. Vasiliki Mantzari, and Dimitrios Mantzaris, “Solar Radiation: Cloudiness Forecasting Using a Soft Computing Approach”, *Artificial Intelligence Research*, Vol. 2, No. 1, 2013, pp. 69-80.
25. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, and Adam Adamopoulos, “Genetic Algorithm Pruning of Probabilistic Neural Networks in Medical Disease Estimation”, *Neural Networks*, Vol. 24, Issue 8, pp. 831 – 835, October 2011.
26. George Anastassopoulos, Dimitrios Mantzaris, Lazaros Iliadis, Konstantinos Kazakos, and Harris Papadopoulos, “Osteoporosis Risk Factor Estimation Using Artificial Neural Networks”, *International Journal of Engineering Intelligent Systems for Electrical Engineering and Communications*, Vol. 18, Nos. 3/4 September / December 2010.
27. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Lazaros Iliadis, Konstantinos Kazakos, and Harris Papadopoulos, “A Soft Computing Approach for Osteoporosis Risk Factor Estimation”, IFIP International Federation for Information Processing, IFIP AICT 339, *Artificial Intelligence Applications and Innovations III*, Eds. H. Papadopoulos, A. S. Andreou, and M. Bramer, pp. 120-127, 2010.
28. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Lazaros Iliadis, Aggelos Tsalkidis and Adam Adamopoulos, “A Probabilistic Neural Network for Assessment of the Vesicoureteral Reflux’s Diagnostic Factors Validity”, K. Diamantaras, W. Duch, L.S. Iliadis (Eds): *International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN*

- 2010), Part I, LNCS 6353, pp. 241-250, 2010, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010.
29. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Lazaros Iliadis, and Adam Adamopoulos, “A Hybrid Multi-Objective Genetic Algorithm for Evaluation of Essential Sets of Medical Diagnostic Factors”, *International Journal of Engineering Intelligent Systems for Electrical Engineering and Communications*, Vol. 17, No. 2/3, pp. 99 – 104, June/September 2009.
30. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Lazaros Iliadis, and Adam Adamopoulos, “An Evolutionary Technique for Medical Diagnosis Risk Factor Selection”, *IFIP International Federation for Information Processing*, Vol. 296; *Artificial Intelligence Applications and Innovations III*, Eds. Iliadis L., Vlahavas I., Bramer M., (Boston: Springer), pp. 195-203, 2009.
31. Dimitrios H. Mantzaris, George C. Anastassopoulos, and Dimitrios K. Lympelopoulou, “Medical Disease Prediction Using Artificial Neural Networks”, *8th IEEE International Conference on BioInformatics and BioEngineering (BIBE 2008)*, Athens, Greece, October, 8-10, 2008.
32. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Adam Adamopoulos, and Stefanos Gardikis, “A Non-Symbolic Implementation of Abdominal Pain Estimation in Childhood”, *Information Science*, Vol. 178, pp. 3860-3866, 2008.
33. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Adam Adamopoulos, Ioannis Stephanakis, Katerina Kambouri, and Stefanos Gardikis, “Abdominal Pain Estimation in Childhood based on Artificial Neural Network Classification”, *Proceedings of the 10th International Conference on Engineering Applications of Neural Networks*, Thessaloniki, Hellas, pp. 129-134, August 29-31, 2007.
34. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Adam Adamopoulos, Ioannis Stephanakis, Katerina Kambouri, and Stefanos Gardikis, “Selective Clinical Estimation of Childhood Abdominal Pain based on Pruned Artificial Neural Networks”, *Proceedings of the 3rd WSEAS Int. Conf. on CELLULAR and MOLECULAR BIOLOGY, BIOPHYSICS and BIOENGINEERING (BIO'07)*, Athens, Greece, pp. 50-55, August 26-28, 2007.
35. Dimitrios H. Mantzaris, George C. Anastassopoulos, Aggelos D. Tsalkidis, and Adam V. Adamopoulos, “Intelligent Prediction of Vesicoureteral Reflux Disease”, *WSEAS Transactions on Systems*, Vol. 4, Issue 9, pp. 1440–1449, September 2005.

36. Dimitrios H. Mantzaris, George C. Anastassopoulos, and Adam V. Adamopoulos, “Vesicoureteral Reflux Prognosis Using Artificial Neural Networks”, *Proceedings of the 5th WSEAS International Conference on Simulation, Modeling and Optimization, Signal, Speech and Image Processing and Multimedia, Internet and Video Technologies*, Corfu, Greece, pp. 439-444, August 17-19, 2005.
37. Γ. Αναστασόπουλος, Σ. Γαρδίκης, Δ. Μαντζάρης, Κ. Αντύπας, Αικ. Καμπούρη, Χ. Λίμας, Χ. Σουλτανίδης, Σ. Αντύπας, Ι. Στεφανάκης, Κ. Σιμόπουλος, “Αξιολόγηση Ιατρικών Ιστοσελίδων στο Διαδίκτυο”, *Ελληνική Παιδοχειρουργική – Acta Paedochirurgica Hellenica*, Τεύχος 4, σελ. 56–65, Ιούνιος 2005.
38. G. Anastassopoulos, S. Gardikis, K. Antypas, D. Mantzaris, S. Soutanides, S. Antypas, A. Rigas, I. Androulakis, “Criteria for Evaluating Educational Medical Websites on the Internet”, *Health and Medical Informatics Applications – Education Aspects, Proceedings of the European Federation of Medical Informatics Special Topic Conference*, pp. 106–109, May 2005.
39. G. Anastassopoulos, I. Stephanakis, A. J. Karayiannakis, D. Mantzaris, and C. Simopoulos, “A Fuzzy Model for Non-Linear Segment-Dependent Equalization of Radiographs Used to Detect Intraperitoneal Free Air”, *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, Vol. 1, Issue 1, pp. 257–262, July 2004.
40. George C. Anastassopoulos, Dimitrios H. Mantzaris, and Ioannis M. Stephanakis, “Criteria for Evaluation of Medical Websites on the Internet”, *WSEAS Transactions on Computers*, Vol. 2, Issue 2, pp. 503–509, April 2003.

X. ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

41. Δέσποινα Στύλα, Δημήτρης Μαντζάρης, και Νίκη Κατσόγιαννου, “ Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση στην εποχή της πανδημίας”, 4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νοσηλευτικών Ερευνών του Ινστιτούτου Υγείας, Λευκάδα, Ελλάδα, 10-13 Ιουνίου 2022 (<https://inepy.gr/nea/4-panellinio-diepistimoniko-synedrio/>).
42. Evangelos Fradelos, Dimitrios Papagiannis, Dimitrios Mantzaris, Francesca Pozzi, Flavio Manganello, Foteini Malli, and Ioanna V. Papathanasiou, “Knowledge is power: motivation, course engagement and academic achievement”, 2nd International Scientific Conference on Health Management, (ICHICOHEMA 2021), Thessaloniki, Greece, 19-21 Μαρτίου 2021.

43. Μπιμπισίδου Άννα, Γκιολάρη Άννα, Μάνιου Βασιλεία και Μαντζάρης Δημήτρης, “Διερεύνηση του επιπέδου γνώσεων και στάσεων των νοσηλευτών σχετικά με τους κανόνες υγιεινής των χεριών και της χρήσης των γαντιών”, 45ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Εθνικού Συνδέσμου Νοσηλευτών Ελλάδος, Κως, Ελλάδα 9-12 Μαΐου 2018.
44. Βασιλείου Βασίλειος, Παπανικολάου Βασίλης, Μαρουλής Βασίλης, Alexander John, Γκόλιου Γλυκερία, Καραγιαννίδης Ιορδάνης, Μαντζάρης Δημήτριος, Πάσχου Περιστερά, Παπαδάκης Μανούσος, “Ανάλυση Απλοτύπων του Γονιδίου της Κυστικής Ίνωσης στον Ελληνικό Πληθυσμό”, 39ο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών, Λαμία, Ελλάδα, 25-27 Μαΐου 2017.
45. Αλεξούδα Σοφία, Κανταρίδου Φωτεινή, Καραγιαννίδης Ιορδάνης, Τσέτσος Φώτης, Μαντζάρης Δημήτριος, Πάσχου Περιστερά, “Διερεύνηση της Πιθανής Κοινής Γενετικής Βάσης μεταξύ Συνδρόμου Tourette και Σχιζοφρένειας”, 39ο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών, Λαμία, Ελλάδα, 25-27 Μαΐου 2017.
46. Alexouda Sofia, Tsetsos Fotis, Karagiannidis Iordanis, Mantzaris Dimitrios, Paschou Peristera, “Meta-analysis of Tourette Syndrome and Schizophrenia Genomewide Datasets for the Identification of a Common Genetic Basis”, 67ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Ιωάννινα, Ελλάδα, 25-27 Νοεμβρίου 2016.
47. Gkoliou Glykeria, Tsetsos Fotis, Karagiannidis Iordanis, Mantzaris Dimitrios, Paschou Peristera, “Meta-analysis of Tourette Syndrome and Major Depression Disorder Genomewide Datasets for the Identification of a Common Genetic Basis”, 67ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Ιωάννινα, Ελλάδα, 25-27 Νοεμβρίου 2016.
48. Βασίλειος Βασιλείου, Βασίλης Παπανικολάου, Βασίλης Μαρουλής, Μαργαρίτης Τσιφιντάρης, John Alexander, Ιορδάνης Καραγιαννίδης, Δημήτριος Μαντζάρης, Περιστερά Πάσχου, Μανούσος Παπαδάκης, “Ανάλυση Απλοτύπων του γονιδίου CFTR στον Ελληνικό Πληθυσμό”, 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Πανελληνίας Ένωσης Βιοεπιστημόνων – Βιοεπιστήμες στον 21ο Αιώνα”, Αθήνα, Ελλάδα, 18-20 Νοεμβρίου 2016.
49. Vasiliki Antonakou, Margaritis Tsifintaris, Konstantinos Fountoulakis, Fotis Tsetsos, Iordanis Karagiannidis, Dimitrios Mantzaris, Peristera Paschou, “Genes Associated with Completed Suicides in European Populations”, 38ο Επιστημονικό

- Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών, Καβάλα, Ελλάδα, 26-28 Μαΐου 2016.
50. Margaritis Tsifintaris, Maria Karatsoli, Fotis Tsetsos, Iordanis Karagiannidis, Dimitrios Mantzaris, Petros Drineas, Peristera Paschou, “Evaluating the impact of the ancient steppe populations on the modern genomic landscape”, 38ο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών, Καβάλα, Ελλάδα, 26-28 Μαΐου 2016.
51. Koukousi Dimitra, Bampali Maria, Tsetsos Fotis, Padmanabhuni Shanmukha Sampath, Alexander John, Karagiannidis Iordanis, Georgitsi Marianthi, Mantzaris Dimitrios, Paschou Peristera, "Meta-analysis of Tourette Syndrome and Autism for the identification of a common genetic basis”, 38ο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών, Καβάλα, Ελλάδα, 26-28 Μαΐου 2016.
52. Anna Tsiakiri, Konstantinos Vadikolias, Dimitrios Mantzaris, Penelope Vlotinou, Kosmas Tsakiridis, Irfan Mehmet, Konstantinos Charalampopoulos, Aspasia Serdari, Aikaterini Terzoudi, Ioannis Heliopoulos, Charitomeni Piperidou, “Mild Cognitive Impairment: Correlation of Cognitive Decline with the Emergence of Neuropsychiatric Symptoms. The Case of Apathy”, 14th International Athens / Springfield Symposium on Advances in Alzheimer Therapy, Athens, Greece, March 9-12, 2016.
53. Μπομπολάκη Αθηνά, Μαντζάρης Δημήτρης, “Ανάπτυξη Εκπαιδευτικής Διαδικτυακής Πλατφόρμας για την εξ’ Αποστάσεως Εκπαίδευση Νοσηλευτών”, 41ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο Εθνικού Συνδέσμου Νοσηλευτών Ελλάδος, Κρήτη, 4-7 Μαΐου 2014.
54. Μήτσογλου Α., Βαδικόλιας Κ., Μπαμπαλή Α., Τερζούδη Α., Χαραλαμπίδης Κ., Μαντζάρης Δ., Ζέζος Π., Ηλιόπουλος Ι., Πιπερίδου Χ., Κουκλάκης Γ., “Νευρολογικές Εκδηλώσεις σε Ασθενείς με Φλεγμονώδη Νόσο του Εντέρου”, 26ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελλήνων Νευρολόγων, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 20-23 Ιουνίου 2013.
55. Τσιακίρη Α., Βαδικόλιας Κ., Τσακίριδης Κ., Δελαπόρτα Δ., Πατούση Α., Σερντάρη Α., Καρκάνης Ι., Μαντζάρης Δ., Κωνσταντινίδης Θ., Ηλιόπουλος Ι., Πιπερίδου Χ., “Ήπια Γνωστική Διαταραχή: Πρώιμη Επιδείνωση σε Συναισθηματικές Παραμέτρους – Απάθεια”, 26ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελλήνων Νευρολόγων, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 20-23 Ιουνίου 2013.

56. Αριστέα Καβελίδου, Πέτρος Ουζουνάκης, Διονυσία Δελαπόρτα, Σουλτάνα Τσακαλδίμη, Χριστίνα Παπαδοπούλου, Μαρία Σοβιτσλή, Οξάνα. Κεραμαράκη, Δημήτριος Μαντζάρης, Ευθυμία Κόνσουλα, “Ο Πυρετός στην Ενδοεγκεφαλική Αιμορραγία”, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αγγειακών Εγκεφαλικών Νόσων, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 8-9 Μαρτίου, 2013.
57. Άννα Ξανθοπούλου, Δημήτριος Μαντζάρης, Γεώργιος Αναστασόπουλος, “Μη-Συμβολική Αναπαράσταση Γνώσης στην Εκτίμηση Ιατρικών Παθήσεων”, 25 Χρόνια Λειτουργίας του Τμήματος Ιατρικής ΔΠΘ, Αλεξανδρούπολη, 3-4 Δεκεμβρίου, 2010.
58. Κωνσταντίνος Ρουσσόπουλος, Άννα Ξανθοπούλου, Δημήτριος Μαντζάρης, Γεώργιος Αναστασόπουλος, “Τα Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα στην Εκτίμηση του Κινδύνου της Κυστεοουρητηρικής Παλινδρόμησης”, 16ο Επιστημονικό συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδας, Αθήνα, Ελλάδα, 16-18 Απριλίου, 2010.
59. Μαντζάρης Δ., Καμπούρη Κ., Δημάκης Κ., Τούφας Γ., Αναστασόπουλος Γ., Τσαλκίδης Α., Γαρδίκης Σ. “Η Συμβολή των Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων στην Αξιολόγηση του Κοιλιακού Άλγους στα Παιδιά”, 27 Πανελλήνιο Συνέδριο Χειρουργικής Παιδών, Ληξούρι-Κεφαλονιά, Ελλάδα, 20-23 Σεπτεμβρίου, 2007.

XI. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

60. Αθανάσιος Τσιακπίνης, Δημήτριος Μαντζάρης, “Εκθεση Πραγματογνωμοσύνης. Εκτίμηση Τεχνικής Αριότητας Παροχή Τεχνικής Βοήθειας για την Παραλαβή του Έργου «Προμήθεια Εξοπλισμού PACS/RIS για το Απεικονιστικό Εργαστήριο του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Αλεξανδρουπόλης»”, Ελληνική Δημοκρατία, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Περιφερειακό Τμήμα Θράκης, Αλεξανδρούπολη, Σεπτέμβριος 2015.
61. Δημήτριος Μαντζάρης, “Εγκατάσταση Joomla: Από τον Τοπικό Σκληρό Δίσκο στο Πανελλήνιο Σχολική Δίκτυο”, Κέντρο Λειτουργίας και Διαχείρισης Δικτύου, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Οκτώβριος, 2012.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. Δ. Μαντζάρης, “Ανάπτυξη Ευφυών Αλγορίθμων στην Ιατρική Διαγνωστική”, Τμήμα Ιατρικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη, Φεβρουάριος 2009.

Τις τρεις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον από πολλούς ερευνητές για αλγόριθμους που παρουσιάζουν αναλογίες με τις φυσικές διαδικασίες. Τα Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα – ΤΝΔ (Artificial Neural Networks), οι Γενετικοί Αλγόριθμοι (Genetic Algorithms) και ο Εξελικτικός Προγραμματισμός (ΕΠ) είναι οι γνωστότεροι αλγόριθμοι, που αναπτύχθηκαν με σκοπό την επίλυση δύσκολων συνδυαστικών προβλημάτων. Οι αλγόριθμοι αυτοί, παρόλο που έγιναν γνωστοί ως τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στην Τεχνητή Νοημοσύνη, πρόσφατα αναφέρονται στη βιβλιογραφία ως αλγόριθμοι Υπολογιστικής Νοημοσύνης (Computational Intelligence) και χρησιμοποιούνται σε πολλούς τομείς της επιστήμης, αλλά και της καθημερινότητας. Ένας από τους τομείς αυτούς είναι η Ιατρική.

Σήμερα γίνονται ιδιαίτερες και εντατικές προσπάθειες για την ανάπτυξη μεθόδων, που βάση κλινικών συμπτωμάτων ή εργαστηριακών ελέγχων, θα είναι επαρκείς για την πρόγνωση μιας ασθένειας. Στα πλαίσια της παρούσας διατριβής επιχειρείται η ανάπτυξη ευφυών, υπολογιστικών μεθόδων στην ιατρική διαγνωστική, που θα αποτελέσουν ένα χρήσιμο εργαλείο για τους ιατρούς. Παράλληλα, εφαρμόζονται τεχνικές περικοπής (pruning) των παραγόντων που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση ενός περιστατικού, μειώνοντας την πλεονάζουσα πληροφορία των ιατρικών δεδομένων.

Οι υπολογιστικοί αλγόριθμοι που αναπτύσσονται σε αυτή τη διατριβή, βασίζονται στα τεχνητά νευρωνικά δίκτυα, στους γενετικούς αλγορίθμους καθώς και στο συνδυασμό αυτών. Οι προαναφερθείσες μέθοδοι εφαρμόζονται σε δεδομένα των παρακάτω παθήσεων:

- της παιδιατρικής ουρολογίας, και συγκεκριμένα της ουρολοίμωξης και κυστεοουρητηρικής παλινδρόμησης,
- του κοιλιακού άλγους στην παιδική ηλικία και
- της οστεοπόρωσης.

Οι αλγόριθμοι που υλοποιούνται στη διατριβή αυτή, αποτελούν τις πρώτες προσπάθειες εφαρμογής ευφυών μεθόδων για τις συγκεκριμένες παθήσεις.

Ποικίλες αρχιτεκτονικές ΤΝΔ υλοποιούνται και αξιολογούνται για την ορθή πρόβλεψη της έκβασης σε κάθε μια από τις αναφερθείσες ασθένειες, βάση των περιστατικών που ήταν διαθέσιμα για την πραγματοποίηση των κατάλληλων δοκιμών. Η αρχιτεκτονική με τη

μεγαλύτερη προγνωστική ικανότητα σε κάθε νόσο, είναι η επικρατούσα και χρησιμοποιείται από τους ειδικούς ιατρούς σαν παράλληλο βοηθητικό μέσο.

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν, αποδεικνύουν την ικανότητα τόσο των ΤΝΔ, όσο και των γενετικών αλγορίθμων να χρησιμοποιηθούν σε ποικίλα πεδία της Ιατρικής επιστήμης. Αυτό δεν σημαίνει ότι καταργείται ο ρόλος του ανθρώπου και αντικαθίσταται από οποιοδήποτε μηχάνημα. Η Ιατρική είναι μια επιστήμη στην οποία ο ανθρώπινος παράγοντας διαδραματίζει, διαδραματίζει και θα διαδραματίζει πάντα τον πρωτεύοντα ρόλο. Απλώς, η συνεχής τεχνολογική ανάπτυξη θα διευκολύνει σε αφάνταστο βαθμό την δουλειά του ιατρού και θα συμβάλλει στην ταχύτερη αντιμετώπιση ποικίλων ασθενειών και παθήσεων. Αυτό επιτυγχάνεται με την ανάπτυξη αυτόματων συναγερμών ειδοποιήσεων σε περιπτώσεις τηλεματικών εφαρμογών παρακολούθησης ασθενών, με την υποστήριξη των γιατρών στα απομακρυσμένα αγροτικά ιατρεία και τα κέντρα υγείας, καθώς και την αξιοποίηση της τεχνολογίας σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Πάντοτε όμως, κυρίαρχο ρόλο θα κατέχει ο ανθρώπινος νους και αυτός θα δίνει τις κατευθυντήριες γραμμές. Άλλωστε δε θα πρέπει να παραβλέπεται ότι οι μηχανές και οι υπολογιστές αποτελούν ανθρώπινα δημιουργήματα.

2. Δ. Μαντζάρη, “Αξιολόγηση της Αποδοτικότητας των Εισηγμένων Εταιρειών με Ευφυείς Υπολογιστικούς Αλγόριθμους”, Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, Μάρτιος 20013.

Η εφαρμογή μεθόδων από την επιστήμη του μηχανικού στη χρηματοοικονομική (financial engineering) είναι ένας δυναμικός και ταχύτατα εξελισσόμενος τομέας έρευνας. Οι νέες τεχνολογίες που αναπτύσσονται από τους μηχανικούς, τους επιστήμονες της πληροφορικής και τους μαθηματικούς, γίνονται ευρέως γνωστές και εφαρμόζονται σε διάφορους τομείς για την επίλυση προβλημάτων του πραγματικού κόσμου.

Η χρηματοοικονομική ανάλυση αποτελεί τμήμα της Χρηματοοικονομικής και εστιάζει στην μελέτη των σχέσεων που υπάρχουν μεταξύ των οικονομικών στοιχείων του ισολογισμού και της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης (λογιστικές καταστάσεις) μιας επιχείρησης σε δεδομένη χρονική στιγμή. Αυτή η ανάλυση των λογιστικών καταστάσεων έχει σαν στόχο την εξαγωγή πορισμάτων, βασιζόμενων σε επιστημονικά κριτήρια, που θα αποτελέσουν γνώμονα στη λήψη αποφάσεων οικονομικού περιεχομένου. Η χρηματοοικονομική ανάλυση ενδιαφέρει πλήθος ατόμων και οικονομικών οργανισμών, και ως εκ τούτου αποτελεί σήμερα πολύτιμο εργαλείο.

Σήμερα γίνονται ιδιαίτερες προσπάθειες ανάπτυξης σύγχρονων εργαλείων, που βάση των διαθέσιμων στοιχείων των λογιστικών καταστάσεων, θα είναι επαρκή στην

χρηματοοικονομική αξιολόγηση των επιχειρήσεων. Στα πλαίσια της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής επιχειρήθηκε η ανάπτυξη ευφών υπολογιστικών μεθόδων που βασίζονται στα τεχνητά νευρωνικά δίκτυα για την αποτίμηση της αποδοτικότητας των εισηγμένων στο χρηματιστήριο εταιρειών. Οι αλγόριθμοι που υλοποιούνται στη διατριβή αυτή, αποτελούν τις πρώτες προσπάθειες εφαρμογής ευφών μεθόδων στο συγκεκριμένο χρηματοοικονομικό τομέα.

Ποικίλες αρχιτεκτονικές τεχνητών νευρωνικών δικτύων υλοποιούνται και αξιολογούνται για την ορθή εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των προαναφερθέντων εταιρειών. Η αρχιτεκτονική με τα καλύτερα αποτελέσματα είναι η επικρατούσα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους ειδικούς σαν παράλληλο βοηθητικό μέσο.

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν, αποδεικνύουν την ικανότητα των τεχνητών νευρωνικών δικτύων να χρησιμοποιηθούν στο πεδίο της χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Αυτό δεν σημαίνει ότι καταργείται ο ρόλος του ανθρώπου και αντικαθίσταται από οποιοδήποτε μηχάνημα. Απλώς, η συνεχής τεχνολογική ανάπτυξη θα διευκολύνει σε αφάνταστο βαθμό την δουλειά του ειδικού και θα συμβάλλει στην ταχύτερη αντιμετώπιση ποικίλων μη επιθυμητών για την εταιρεία καταστάσεων. Πάντοτε κυρίαρχο ρόλο θα κατέχει ο ανθρώπινος νους και αυτός θα δίνει τις κατευθυντήριες γραμμές. Άλλωστε δε θα πρέπει να παραβλέπεται ότι οι μηχανές και οι υπολογιστές αποτελούν ανθρώπινα δημιουργήματα.

3. Δ. Μαντζάρης, “Κριτήρια Αξιολόγησης Ιατρικών Ιστοσελίδων”, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Ξάνθη, Ιούνιος 2003.

Η παρούσα εργασία θεσπίζει ένα σύνολο κριτηρίων σε συνδυασμό με ένα σύστημα βαθμολόγησης που στοχεύουν στην αξιολόγηση ιατρικών ιστοσελίδων. Τα κριτήρια αυτά χωρίζονται σε δυο κατηγορίες: τα υποκειμενικά και τα αντικειμενικά κριτήρια. Σαν πιλοτική εφαρμογή, γίνεται αξιολόγηση 15 ιατρικών ιστοχώρων με θέμα την ουρική ακράτεια, που προτάθηκαν από Καθηγητές του τμήματος της Ιατρικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, με τα προτεινόμενα κριτήρια, καθώς και με τα κριτήρια Darmoni. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν επεξεργάζονται στατιστικά και εξάγονται συμπεράσματα σχετικά με την σύγκλιση των δυο μεθόδων καθώς και με το κατά πόσον αποτελούν αξιόπιστες πηγές αξιολόγησης ιατρικών ιστοχώρων.

4. Fotis Tsetsos, Shanmukha Sampath Padmanabhuni, John Alexander, Iordanis Karagiannidis, Margaritis Tsifintaris, Apostolia Topaloudi, Dimitrios Mantzaris,

Marianthi Georgitsi, Petros Drineas, and Peristera Paschou, “Meta-analysis of Tourette Syndrome and Attention Deficit Hyperactivity Disorder Provides Support for a Shared Genetic Basis”, *Frontiers in Neuroscience*, Vol. 10, 2016.

Gilles de la Tourette Syndrome (TS) is a childhood onset neurodevelopmental disorder, characterized phenotypically by the presence of multiple motor and vocal tics. It is often accompanied by multiple psychiatric comorbidities, with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) among the most common. The extensive co-occurrence of the two disorders suggests a shared genetic background. A major step toward the elucidation of the genetic architecture of TS was undertaken by the first TS Genome-wide Association Study (GWAS) reporting 552 SNPs that were moderately associated with TS ($p < 1E-3$). Similarly, initial ADHD GWAS attempts and meta-analysis were not able to produce genome-wide significant findings, but have provided insight to the genetic basis of the disorder. Here, we examine the common genetic background of the two neuropsychiatric phenotypes, by meta-analyzing the 552 top hits in the TS GWAS with the results of ADHD first GWASs. We identify 19 significant SNPs, with the top four implicated genes being TBC1D7, GUCY1A3, RAP1GDS1, and CHST11. TBCD17 harbors the top scoring SNP, rs1866863 ($p:3.23E-07$), located in a regulatory region downstream of the gene, and the third best-scoring SNP, rs2458304 ($p:2.54E-06$), located within an intron of the gene. Both variants were in linkage disequilibrium with eQTL rs499818, indicating a role in the expression levels of the gene. TBC1D7 is the third subunit of the TSC1/TSC2 complex, an inhibitor of the mTOR signaling pathway, with a central role in cell growth and autophagy. The top genes implicated by our study indicate a complex and intricate interplay between them, warranting further investigation into a possibly shared etiological mechanism for TS and ADHD.

5. Dimitrios Mantzaris, Michael Vrizas, Spyridon Trougakos, Evaggelia Priska, and Konstantinos Vadikolias, “Artificial Neural Networks for Estimation of Dementia’s Types”, *Artificial Intelligence and Applications*, Vol. 1, No. 1, pp. 74-82, May 2014.

Τις τελευταίες δεκαετίες, υπάρχει έντονο ενδιαφέρον πολλών ερευνητών για αλγόριθμους που παρουσιάζουν ομοιότητες με τις φυσικές διεργασίες. Τα Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα (ΤΝΔ) είναι ευρέως γνωστοί αλγόριθμοι που έχουν αναπτυχθεί για την επίλυση σύνθετων συνδυαστικών προβλημάτων, και μπορούν να αποδειχθούν σαν ένα ισχυρό εργαλείο στην ιατρική έρευνα. Η εργασία αυτή υλοποιεί υπολογιστικούς αλγόριθμους, οι οποίοι βασίζονται σε τεχνητά νευρωνικά δίκτυα για την διάκριση των

μορφών της άνοιας. Ποικίλες αρχιτεκτονικές ΤΝΔ υλοποιούνται και αξιολογούνται για τη σωστή πρόβλεψη των μορφών άνοιας, με βάση τα διαθέσιμα περιστατικά. Τα αποτελέσματα, που προέκυψαν, αποδεικνύουν ότι τα ΤΝΔ έχουν την ικανότητα να ενσωματωθούν στο πεδίο της Νευρολογίας.

6. Apostolos Christopoulos, Ioannis Dokas, and Dimitrios Mantzaris, “The Estimation of Corporate Liquidity. Management Using Artificial Neural Networks”, International Journal of Financial Engineering and Risk Management, Vol. 1, No. 2, pp. 193-210, 2013.

Στην παρούσα εργασία, εφαρμόζονται τεχνικές υπολογιστικής νοημοσύνης που βασίζονται στα Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα (ΤΝΔ) με σκοπό τη διερεύνηση της αποδοτικότητας ελληνικών εισηγμένων επιχειρήσεων από πλευράς ρευστότητας. Η αποτελεσματικότητα στη διαχείριση των διαθεσίμων τους εκτιμάται με Πολυσ-στρωματικά Perceptrons (Multi-Layer Perceptrons - MLPs) και Πιθανοτικά Νευρωνικά Δίκτυα (Probabilistic Neural Networks - PNNs) χρησιμοποιώντας ένα σύνολο χρηματοοικονομικών δεικτών. Εξετάζονται διάφορες αρχιτεκτονικές MLP μετά την τροποποίηση του αριθμού των κόμβων στο κρυφό επίπεδο, τις συναρτήσεις μεταφοράς και τους αλγόριθμους εκπαίδευσης. Τα PNNs χρησιμοποιούν τιμές spread από 0.1 έως 50, και 3 ή 2 νευρώνες στο στρώμα εξόδου, σύμφωνα με την κωδικοποίηση των εταιρικών αποτελεσμάτων της διαχείρισης της ρευστότητας. Ένα PNN με αρχιτεκτονική 10-55-2 υλοποιήθηκε για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των ενεργητικών στοιχείων των ελληνικών εισηγμένων επιχειρήσεων. Συμπεραίνεται ότι τα PNNs υπερτερούν των MLPs, αποτελώντας μια κατάλληλη ευφυή υπολογιστική τεχνική για την εκτίμηση της ρευστότητας καθώς το προτεινόμενο PNN επιτυγχάνει εκτίμηση εταιρικής ρευστότητας με ακρίβεια 98,46% στο σύνολο των δεδομένων ελέγχου.

7. Vasiliki Mantzari, and Dimitrios Mantzaris, “Solar Radiation: Cloudiness Forecasting Using a Soft Computing Approach”, Artificial Intelligence Research, Vol. 2, No. 1, pp. 69-80, 2013.

Η ηλιακή ενέργεια είναι μια από τις πιο σημαντικές πηγές ενέργειας με αυξημένη διείσδυση στα συστήματα παροχής ενέργειας πολλών χωρών, λόγω των μειωμένων περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη λειτουργία τους. Ένας από τους σημαντικούς παράγοντες της αποδοτικότητας των φωτοβολταϊκών συστημάτων είναι η πρόβλεψη της ηλιακής ακτινοβολίας, η οποία εξαρτάται από τα σύννεφα και τις μετεωρολογικές συνθήκες, η εμφάνιση των οποίων είναι μια μη-γραμμική διαδικασία. Η πρόβλεψη της

ποσότητας των σύννεφων που επηρεάζει την ηλιακή ακτινοβολία χρησιμοποιώντας Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα (ΤΝΔ) παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία. Με βάση την υπάρχουσα γνώση μας, αυτή η προσέγγιση αποτελεί την πρώτη μέθοδο υπολογιστικής νοημοσύνης που αναφέρεται στην πρόβλεψη της συννεφιάς. Η επιλογή των παραμέτρων εισόδου είναι πολύ κρίσιμη στο σχεδιασμό ενός ΤΝΔ. Στην παρούσα μελέτη, δέκα μετεωρολογικές και χρονικές μεταβλητές επελέγησαν στην υλοποίηση της δομής του ΤΝΔ. Η κατάλληλη αρχιτεκτονική ΤΝΔ αποτελείται από ένα κρυφό επίπεδο με υπερβολικής εφαπτομένης σιγμοειδούς συνάρτηση μεταφοράς και ένα επίπεδο εξόδου με μία γραμμική συνάρτηση κορεσμού. Τα σημαντικότερα οφέλη της προτεινόμενης μεθόδου είναι η πρόβλεψη της συννεφιάς στην επόμενη μισή ώρα, η ενσωμάτωση χρονικών παραμέτρων για την πρόβλεψη της νέφωσης και η μεγαλύτερη ποσότητα δεδομένων συγκριτικά με άλλες παρόμοιες μελέτες.

8. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, and Adam Adamopoulos, “Genetic Algorithm Pruning of Probabilistic Neural Networks in Medical Disease Estimation”, *Neural Networks*, 24, Issue 8, pp. 831–835, October 2011.

Η παρούσα εργασία προτείνει ένα υβριδικό μοντέλο αποτελούμενο από ένα Τεχνητό Νευρωνικό Δίκτυο (ΤΝΔ) και ένα Γενετικό Αλγόριθμο για την επιλογή διαγνωστικών παραγόντων στην Ιατρική. Η πρόβλεψη μιας ιατρικής πάθησης μπορεί να θεωρεί σαν ένα πρόβλημα ταξινόμησης προτύπων βασισμένα σε ένα σύνολο κλινικών κι εργαστηριακών παραμέτρων.

Αξιολογήθηκε η ακρίβεια ταξινόμησης των Πιθανοκρατικών Νευρωνικών Δικτύων στην πρόβλεψη ιατρικών παθήσεων. Επιπρόσθετα πραγματοποιήθηκε μια αναζήτηση με τη βοήθεια Γενετικού Αλγορίθμου ώστε να εξεταστεί πιθανός πλεονασμός των διαγνωστικών παραγόντων. Αυτή η αναζήτησης οδήγησε σε ένα μειωμένου μεγέθους νευρωνικό δίκτυο, ελαχιστοποιώντας τον αριθμό διαγνωστικών παραγόντων που χρησιμοποιούνται στη φάση εκπαίδευσης και συνεπώς την ελαχιστοποίηση του αριθμού των κόμβων του ΤΝΔ στο επίπεδο εισόδου και στο κρυφό επίπεδο καθώς επίσης και το μέσο τετραγωνικό σφάλμα του εκπαιδευμένου ΤΝΔ στην φάση ελέγχου. Συμπερασματικά, ένας αριθμός διαγνωστικών παραγόντων που καταγράφονται στο ιστορικό του ασθενούς μπορεί να παραλειφθεί, χωρίς καμία απώλεια στην αξιοπιστία της κλινικής διάγνωσης.

9. G. Anastassopoulos, D. Mantzaris, L. Iliadis, K. Kazakos, and H. Papadopoulos, “Osteoporosis Risk Factor Estimation Using Artificial Neural Networks”, *Engineering Intelligent Systems*, Vol. 18, Nos. 3/4 September / December 2010.

Η οστεοπόρωση είναι η συχνότερη πάθηση των οστών και χαρακτηρίζεται από ελάττωση της οστικής μάζας και από διαταραχή της μικροαρχιτεκτονικής δομής των οστών, τα οποία οδηγούν σε αυξημένο κίνδυνο κατάγματος. Η μεγάλη πλειοψηφία των ανθρώπων που πάσχουν από οστεοπόρωση δεν γνωρίζουν αυτό έως ότου τους συμβεί κάποιο κάταγμα. Ωστόσο, εάν η οστεοπόρωση διαπιστωθεί έγκαιρα και αντιμετωπισθεί κατάλληλα, ο κίνδυνος κατάγματος ενός ατόμου μπορεί να μειωθεί στο ελάχιστο. Για το λόγο αυτό, η παρούσα μελέτη εξετάζει την εφαρμογή ενός τεχνητού νευρωνικού δικτύου (ΤΝΔ) για την πρόγνωση της οστεοπόρωσης. Συγκεκριμένα, Πιθανοκρατικά Νευρωνικά Δίκτυα (PNNs) εκπαιδεύτηκαν και αξιολογήθηκαν σε ένα μεγάλο σύνολο δεδομένων αποτελούμενο από 3426 περιστατικά. Τα λαμβανόμενα αποτελέσματα δείχνουν τα PNNs παρέχουν μια αποτελεσματική τεχνική για την αξιολόγηση του κινδύνου οστεοπόρωσης. Επιπρόσθετα, τα διαθέσιμα δεδομένα υποβλήθηκαν σε πειραματική ανάλυση καθώς και σε ανάλυση της χαρακτηριστικής λειτουργίας δέκτη (Receiver Operator Characteristic – ROC) με σκοπό την εκτίμηση της συμβολής του κάθε παράγοντα κινδύνου στην πρόγνωση της νόσου. Τα αποτελέσματα των δύο αναλύσεων συμφωνήσουν και να προσδιορίσουν ότι η ηλικία και το βάρος ενός ατόμου είναι οι πιο σημαντικοί διαγνωστικοί παράγοντες.

10. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Lazaros Iliadis, Konstantinos Kazakos, and Harris Papadopoulos, “A Soft Computing Approach for Osteoporosis Risk Factor Estimation”, IFIP International Federation for Information Processing, IFIP AICT 339, Artificial Intelligence Applications and Innovations III, Eds. H. Papadopoulos, A. S. Andreou, and M. Bramer, pp. 120-127, 2010.

Η συγκεκριμένη επιστημονική προσπάθεια αφορά την εφαρμογή Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων (ΤΝΔ) για την παροχή βοήθειας στη διάγνωση ασθενών με μια ορθοπεδική πάθηση που ονομάζεται οστεοπόρωση. Για την εκτίμηση του κινδύνου οστεοπόρωσης υλοποιήθηκαν πιθανοκρατικά νευρωνικά δίκτυα (Probabilistic Neural Networks – PNNs) και δίκτυα γραμμικής κβαντοποίησης διανυσμάτων (Learning Vector Quantization – LVQ). Οι δυο προαναφερθείσες τοπολογίες ΤΝΔ είναι δίκτυα εμπρόσθιας διάδοσης, εντούτοις, διαφέρουν στην αρχιτεκτονική και στον τρόπο βελτιστοποίησής τους. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν αναφορικά με την επιτυχή πρόγνωση των παθολογικών περιστατικών οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι τα PNNs (96.58%) υπερτερούν των LVQ (96.03%) δικτύων, επομένως, τα PNNs παρουσιάζουν μια αποτελεσματική υπολογιστική τεχνική για την αξιολόγηση του κινδύνου οστεοπόρωσης. Το ΤΝΔ με την καλύτερη απόδοση χρησιμοποιήθηκε για την αποτίμηση της συνεισφοράς κάθε διαγνωστικού παράγοντα στην πρόβλεψη της συγκεκριμένης πάθησης. Επιπρόσθετα, τα διαθέσιμα

δεδομένα υποβλήθηκαν σε στατιστική επεξεργασία με τη ανάλυση της χαρακτηριστικής λειτουργίας δέκτη (Receiver Operator Characteristic – ROC) για τον προσδιορισμό των πιο σημαντικών παραγόντων στην εκτίμηση του κινδύνου της οστεοπόρωσης. Τα αποτελέσματα από το PNN μοντέλο είναι σε συμφωνία με τη ROC ανάλυση και προσδιόρισαν ότι η ηλικία είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας.

11. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Lazaros Iliadis, Aggelos Tsalkidis and Adam Adamopoulos, “A Probabilistic Neural Network for Assessment of the Vesicoureteral Reflux’s Diagnostic Factors Validity”, K. Diamantaras, W. Duch, L.S. Iliadis (Eds): International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN 2010), Part I, LNCS 6353, pp. 241-250, 2010, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010.

Η παρούσα εργασία εξετάζει μοντέλα πιθανοκρατικών νευρωνικών δικτύων (Probabilistic Neural Networks – PNNs) αναφορικά με την αποδοτικότητά τους στην ταξινόμηση περιστατικών κυστεοουρητηρικής παλινδρόμησης (ΚΟΠ). Τα πιθανοκρατικά νευρωνικά δίκτυα αναπτύχθηκαν για την εκτίμηση του παράγοντα επικινδυνότητας της ΚΟΠ. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι τα πιθανοκρατικά νευρωνικά δίκτυα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη του κινδύνου ΚΟΠ. Υπάρχει ένας πλεονασμός στους διαγνωστικούς παράγοντες, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιηθούν μειωμένου μεγέθους πιθανοκρατικά νευρωνικά δίκτυα για την αξιολόγηση της συνεισφοράς κάθε διαγνωστικού παράγοντα. Επιπρόσθετα, εφαρμόστηκε η ανάλυση με τη χαρακτηριστική λειτουργίας δέκτη (Receiver Operator Characteristic- ROC) για την αποτίμηση της συνεισφοράς κάθε παράγοντα στη διάγνωση της ασθένειας. Τα αποτελέσματα του μειωμένου μεγέθους πιθανοκρατικού νευρωνικού δικτύου είναι σύμφωνα με αυτά της ROC ανάλυσης. Τα λαμβανόμενα αποτελέσματα δείχνουν ότι ένας αριθμός διαγνωστικών παραγόντων που καταγράφονται στο ιστορικό του ασθενούς να μπορεί να παραλειφθεί, χωρίς καμία απώλεια στην αξιοπιστία της κλινικής διάγνωσης.

12. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Lazaros Iliadis, and Adam Adamopoulos, “A Hybrid Multi-Objective Genetic Algorithm for Evaluation of Essential Sets of Medical Diagnostic Factors”, International Journal of Engineering Intelligent Systems for Electrical Engineering and Communications, Vol. 17, No. 2/3, pp. 99–104, June/September 2009.

Ένας υβριδικός αλγόριθμος που ενσωματώνει δυο βιολογικά εμπνευσμένες μεθόδους υπολογιστικής ευφυΐας χρησιμοποιήθηκε για την αποτίμηση του κοιλιακού άλγους.

Συγκεκριμένα, οι Γενετικοί Αλγόριθμοι (ΓΑ) χρησιμοποιήθηκαν για την εύρεση του καταλληλότερου υποσυνόλου διαγνωστικών παραγόντων που μπορούν να δοθούν σαν είσοδο σε Πιθανοκρατικά Νευρωνικά Δίκτυα για την εκτίμηση της ιατρικής διάγνωσης βάση ενός συνόλου κλινικών δεδομένων. Συνεπώς, ο ΓΑ που υλοποιήθηκε είχε να επιτελέσει δύο στόχους. Ο πρώτος στόχος ήταν η ελαχιστοποίηση του αριθμού των διαγνωστικών παραγόντων που λαμβάνονται υπόψη στην ιατρική διάγνωση. Ο δεύτερος στόχος του ΓΑ ήταν η ελαχιστοποίηση του μέσου τετραγωνικού σφάλματος του Πιθανοκρατικού Νευρωνικού Δικτύου στη φάση ελέγχου. Τα λαμβανόμενα αποτελέσματα του προτεινόμενου υβριδικού αλγορίθμου συγκλίνουν με τα αντίστοιχα που προέκυψαν από την εφαρμογή της ανάλυσης με τη χαρακτηριστική λειτουργίας δέκτη (Receiver Operator Characteristic – ROC). Τελικά, βρέθηκε ότι ένας αριθμός μέχρι 60% των διαγνωστικών παραγόντων που καταγράφονται στο ιστορικό του ασθενούς μπορούν να παραληφθούν χωρίς καμία απώλεια στην αξιοπιστία της κλινικής διάγνωσης, ενώ παράλληλα, η απόδοση του γενετικά βελτιωμένου Πιθανοκρατικού Νευρωνικού Δικτύου βελτιώνεται αναφορικά με την ταχύτητα εκτέλεσης και την προγνωστική του ακρίβεια.

13. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Lazaros Iliadis, and Adam Adamopoulos, “An Evolutionary Technique for Medical Diagnosis Risk Factor Selection”, in IFIP International Federation for Information Processing, Artificial Intelligence Applications and Innovations III, Eds. Iliadis L., Vlahavas I., Bramer M., Vol. 296, pp. 195-203, 2009.

Η μελέτη αυτή παρουσιάζει ένα Τεχνητό Νευρωνικό Δίκτυο κι ένα Γενετικό Αλγόριθμο για την επιλογή κρίσιμων διαγνωστικών παραγόντων στην ιατρική. Η πρόγνωση μιας ιατρικής ασθένειας μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα πρόβλημα ταξινόμησης βασισμένο σε ένα σύνολο κλινικών και εργαστηριακών παραμέτρων. Τα Πιθανοκρατικά Νευρωνικά Δίκτυα (Probabilistic Neural Networks – PNNs) χρησιμοποιήθηκαν για την πρόγνωση μιας ιατρικής πάθησης. Ο Γενετικός Αλγόριθμος χρησιμοποιήθηκε για να περικόψει το Πιθανοκρατικό Νευρωνικό Δίκτυο. Ο Γενετικός Αλγόριθμος που υλοποιήθηκε αναζήτησε βέλτιστα υποσύνολα των παραγόντων τα οποία τροφοδότησαν το PNN με στόχο τη μείωση του αριθμού των νευρώνων στο επίπεδο εισόδου του νευρωνικού δικτύου και του μέσου τετραγωνικού σφάλματος (Mean Square Error – MSE) του PNN στο στάδιο ελέγχου. Επιπρόσθετα, τα διαθέσιμα δεδομένα υποβλήθηκαν σε ανάλυση με τη χαρακτηριστική λειτουργίας δέκτη (Receiver Operator Characteristic – ROC) για την αποτίμηση της συνεισφοράς κάθε παράγοντα στη διάγνωση της ασθένειας. Τα αποτελέσματα του προτεινόμενου μοντέλου συγκλίνουν με αυτά της ROC ανάλυσης, με αποτέλεσμα ένας

αριθμός διαγνωστικών παραγόντων στην καρτέλα των ασθενών να μπορεί να παραλειφθεί, χωρίς καμία απώλεια στην αξιοπιστία της κλινικής διάγνωσης.

14. Dimitrios H. Mantzaris, George C. Anastassopoulos and Dimitrios K. Lymperopoulos, “Medical Disease Prediction Using Artificial Neural Networks”, 8th IEEE International Conference on BioInformatics and BioEngineering (BIBE 2008), Athens, Greece, October, 8-10, 2008.

Η μελέτη αυτή εξετάζει ένα πλήθος μοντέλων τεχνητών νευρωνικών δικτύων αναφορικά με την ικανότητά τους στην ταξινόμηση μιας ορθοπεδικής πάθησης, που ονομάζεται οστεοπόρωση. Η πρόβλεψη του κινδύνου εμφάνισης οστεοπόρωσης μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα πρόβλημα ταξινόμησης προτύπων, βασιζόμενο σε ένα σύνολο κλινικών παραμέτρων. Χρησιμοποιήθηκαν πολύ-στρωματικά αισθητήρια (Multi-Layer Perceptrons – MLPs) και Πιθανοκρατικά νευρωνικά δίκτυα (Probabilistic Neural Networks - PNNs) για την εκτίμηση του κινδύνου εμφάνισης οστεοπόρωσης. Η προσέγγιση αυτή είναι η πρώτη ευφυής υπολογιστική τεχνική βασιζόμενη σε νευρωνικά δίκτυα για τη μελέτη του κινδύνου οστεοπόρωσης στον πληθυσμό της Ελλάδας. Τα MLPs και τα PNNs είναι δίκτυα εμπρόσθιας διάδοσης, εντούτοις ο τρόπος λειτουργίας τους διαφέρει. Εξετάστηκαν ποικίλες αρχιτεκτονικές MLPs με τροποποίηση του αριθμού των νευρώνων στο κρυφό επίπεδο, των συναρτήσεων μεταφοράς και των αλγορίθμων εκμάθησης. Επιπρόσθετα τα PNNs υλοποιήθηκαν μεταβάλλοντας το spread από 0.1 μέχρι 50 και 4 ή 2 νευρώνες στο επίπεδο εξόδου ανάλογα με την κωδικοποίηση της έκβασης της κλινικής εξέτασης για την οστεοπόρωση. Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι σαφές ότι τα PNNs υπερτερούν των MLPs, με αποτέλεσμα να αποδεικνύονται σαν κατάλληλη ευφυής υπολογιστική τεχνική για την πρόβλεψη του παράγοντα κινδύνου εμφάνισης οστεοπόρωσης. Ο σκοπός του προτεινόμενου PNN είναι να βοηθήσει τους ειδικούς ιατρούς στην πρόβλεψη της οστεοπόρωσης, αποφεύγοντας επιπρόσθετες περιττές εξετάσεις της μέτρησης της οστικής πυκνότητας.

15. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Adam Adamopoulos, and Stefanos Gardikis, “A Non-Symbolic Implementation of Abdominal Pain Estimation in Childhood”, Information Science, Vol. 178, pp. 3860-3866, 2008.

Το κοιλιακό άλγος είναι μια πολύ κοινή ασθένεια στην παιδική ηλικία που εγκυμονεί επιπλοκές. Οι παιδοχειρουργοί πρέπει να εκτιμήσουν τουλάχιστον 15 κλινικούς και εργαστηριακούς παράγοντες ώστε να διαγνώσουν και να αποφασίσουν για την πραγματοποίηση μιας χειρουργικής επέμβασης της κοιλίας. Τα Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα

(ΤΝΔ) είναι ειδικές υλοποιήσεις συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης και χρησιμοποιούνται σε μια ευρεία περιοχή εφαρμογών. Η μελέτη αυτή εξετάζει την υλοποίηση αρχιτεκτονικών ΤΝΔ, χρησιμοποιώντας πολύ-επίπεδα Perceptrons νευρωνικά δίκτυα (MLPs) και πιθανοκρατικά νευρωνικά δίκτυα (PNN), με στόχο τον καθορισμό της κατάλληλης δομής ΤΝΔ για την εκτίμηση του κοιλιακού άλγους στην παιδική ηλικία. Η αρχιτεκτονική με την καλύτερη απόδοση είναι ένα πλήρως διασυνδεδεμένο MLP με 15 νευρώνες στο επίπεδο εισόδου, 5 νευρώνες στο κρυφό επίπεδο και ένα νευρώνα στο επίπεδο εξόδου, με τον αλγόριθμο οπισθοδιάδοσης σφάλματος για την εκπαίδευσή του. Στο επίπεδο εξόδου, η εκτίμηση του σταδίου της σκωληκοειδίτιδας επιτυγχάνεται αυτόματα. Το προτεινόμενο ΤΝΔ πέτυχε ένα ποσοστό 88.5% σωστής ταξινόμησης των περιστατικών του συνόλου ελέγχου. Περαιτέρω ανάλυση των λαμβανόμενων αποτελεσμάτων, παρουσιάζει την ικανότητα του ΤΝΔ για διάκριση της απαίτησης ενός περιστατικού για χειρουργική αντιμετώπιση της κοιλίας βάση των διαγνωστικών χαρακτηριστικών επιτυγχάνοντας 100% επιτυχή πρόγνωση για τα περιστατικά του συνόλου ελέγχου. Ο σκοπός του προτεινόμενου MLP είναι να βοηθήσει τους χειρουργούς στην πρόβλεψη της σκωληκοειδίτιδας, αποφεύγοντας μια ανώφελη χειρουργική θεραπεία.

16. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Adam Adamopoulos, Ioannis Stephanakis, Katerina Kambouri and Stefanos Gardikis, “Abdominal Pain Estimation in Childhood based on Artificial Neural Network Classification”, Proceedings of the 10th International Conference on Engineering Applications of Neural Networks, Thessaloniki, Hellas, August 29-31, 2007.

Τα Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα (ΤΝΔ) αποτελούν υλοποίηση των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης. Τα ΤΝΔ έχουν αποδειχθεί ένα ισχυρό εργαλείο στην κλινική πράξη όπου η πρόγνωση μιας ασθένειας βασίζεται στη στατιστική ανάλυση ενός συνόλου κλινικών περιπτώσεων. Η συγκεκριμένη εργασία εξετάζει την υλοποίηση μιας αρχιτεκτονικής ΤΝΔ για την εκτίμηση του παιδικού κοιλιακού άλγους, που είναι ένας κρίσιμος παράγοντας στην απόφαση πραγματοποίησης κοιλιακής χειρουργικής επέμβασης. Με βάση την υπάρχουσα γνώση μας, αυτή είναι η πρώτη απόπειρα χρήσης ευφυούς υπολογιστικής μεθόδου που βασίζεται στα ΤΝΔ για την πρόβλεψη του κοιλιακού άλγους. Το ΤΝΔ που υλοποιήθηκε, επιτυγχάνει επιτυχή πρόγνωση των περιστατικών σε ποσοστό 97% για το σύνολο της δοκιμής, και 100% για τα παθολογικά περιστατικά του συνόλου δοκιμής. Η προτεινόμενη μέθοδος αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο, που μπορεί να βοηθήσει τους χειρουργούς στην ταχεία διάγνωση σε επείγουσες περιπτώσεις.

- 17. Dimitrios Mantzaris, George Anastassopoulos, Adam Adamopoulos, Ioannis Stephanakis, Katerina Kambouri and Stefanos Gardikis, “Selective Clinical Estimation of Childhood Abdominal Pain based on Pruned Artificial Neural Networks”, Proceedings of the 3rd WSEAS Int. Conf. on CELLULAR and MOLECULAR BIOLOGY, BIOPHYSICS and BIOENGINEERING (BIO'07), Athens, Greece, pp. 50-55, August 26-28, 2007.**

Το κοιλιακό άλγος είναι μια πολύ συνηθισμένη ασθένεια στην παιδική ηλικία. Οι παιδοχειρουργοί πρέπει να εκτιμήσουν σε κάθε περίπτωση 15 κλινικές και εργαστηριακές παραμέτρους για να τη διάγνωση και να αποφασίσουν σχετικά με την πραγματοποίηση μιας χειρουργικής επέμβασης της κοιλιάς. Αρχιτεκτονικές Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων (ΤΝΔ) μπορούν να υλοποιηθούν για την αντιμετώπιση του προβλήματος του κοιλιακού άλγους και να βοηθήσουν τους χειρουργούς στην πρόβλεψη της σκωληκοειδίτιδας, αποφεύγοντας την άσκοπη χειρουργική θεραπεία του παιδιού. Υπάρχει ένας πλεονασμός στους διαγνωστικούς παράγοντες, για αυτό χρησιμοποιήθηκαν γενετικοί αλγόριθμοι για τον περιορισμό (pruning) της αρχιτεκτονικής των ΤΝΔ, ελαχιστοποιώντας τον αριθμό των χρησιμοποιούμενων διαγνωστικών παραμέτρων κατά τη διάρκεια εκπαίδευσης και συνεπώς την ελαχιστοποίηση του αριθμού των κόμβων στο επίπεδο εισόδου και το κρυφό επίπεδο του ΤΝΔ, και επίσης για την ελαχιστοποίηση του μέσου τετραγωνικού σφάλματος (Mean Square Error) του εκπαιδευόμενου ΤΝΔ στην φάση ελέγχου. Τα λαμβανόμενα αποτελέσματα υποστηρίζουν ότι ένας αριθμός διαγνωστικών παραγόντων που καταγράφονται στο ιστορικό του ασθενή μπορούν να παραληφθούν χωρίς συμβιβασμούς στην ακρίβεια της κλινικής αξιολόγησης.

- 18. Dimitrios H. Mantzaris, George C. Anastassopoulos, Aggelos D. Tsalkidis and Adam V. Adamopoulos, “Intelligent Prediction of Vesicoureteral Reflux Disease”, WSEAS Transactions on Systems, Vol. 4, Issue 9, pp. 1440–1449, September 2005.**

Η επιθυμία επίλυσης προβλημάτων χωρίς προηγούμενη γνώση και συμβολική αναπαράσταση των κανόνων τους, είναι το κίνητρο για την ανάπτυξη μη-συμβολικών προσεγγίσεων εκμάθησης. Μια από αυτές τις προσεγγίσεις είναι τα Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα (ΤΝΔ), τα οποία μπορούν να αποδειχθούν ένα ισχυρό εργαλείο στην ιατρική έρευνα, όπου η πρόγνωση μπορεί να βασίζεται σε ένα σύνολο από παραδείγματα με ποικίλες κλινικές περιπτώσεις. Η εργασία αυτή προτείνει μια αρχιτεκτονική ΤΝΔ για την πρόγνωση και ταξινόμηση της παιδικής ασθένειας, που αποκαλείται κυστεουρητηρική παλινδρόμηση (Vesicoureteral Reflux, VUR). Αυτή η προσέγγιση αποτελεί την πρώτη ευφυή υπολογιστική μέθοδο που αναφέρεται στη VUR. Η μέθοδος μπορεί να στηρίξει την

γνώμη του ειδικού ιατρού, αποφεύγοντας άσκοπη έκθεση του παιδιού σε κυστεοουρηθρογραφία.

- 19. Dimitrios H. Mantzaris, George C. Anastassopoulos, and Adam V. Adamopoulos, “Vesicoureteral Reflux Prognosis Using Artificial Neural Networks”, Proceedings of the 5th WSEAS International Conference on Simulation, Modeling and Optimization, Signal, Speech and Image Processing and Multimedia, Internet and Video Technologies, Corfu, Greece, pp. 439-444, August 17-19, 2005.**

Η πρόοδος της τεχνολογίας των υπολογιστών συντέλεσε στην ανάπτυξη των Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων (ΤΝΔ), με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούνται σε ένα ευρύ πεδίο εφαρμογών. Η ιατρική είναι ένα από τα πεδία αυτά. Τα ΤΝΔ είναι κατάλληλα για την πρόγνωση παθήσεων καθώς δεν απαιτείται η παροχή κανόνων διάγνωσης για τον προσδιορισμό της πάθησης, αλλά ένα σύνολο από παραδείγματα που παριστάνουν ποικίλες περιπτώσεις της ασθένειας. Η εργασία αυτή εξετάζει τη χρήση διάφορων αρχιτεκτονικών ΤΝΔ για την πρόγνωση της κυστεουρετηρικής παλινδρόμησης. Το προτεινόμενο ΤΝΔ είχε μια απόδοση 100% στα παθολογικά περιστατικά. Ο σκοπός του προτεινόμενου δικτύου δεν είναι η αντικατάσταση του ειδικού ιατρού, αλλά η παροχή βοήθειας στο γενικό γιατρό και στον ειδικό για την πρόβλεψη της κυστεουρετηρικής παλινδρόμησης, αποφεύγοντας την περιττή έκθεση του παιδιού σε κυστεοουρηθρογραφία.

- 20. Γ. Αναστασόπουλος, Σ. Γαρδίκης, Δ. Μαντζάρης, Κ. Αντύπας, Αικ. Καμπούρη, Χ. Λίμας, Χ. Σουλτανίδης, Σ. Αντύπας, Ι. Στεφανάκης, Κ. Σιμόπουλος, “Αξιολόγηση Ιατρικών Ιστοσελίδων στο Διαδίκτυο”, Ελληνική Παιδοχειρουργική, Τεύχος 4, σελ. 56–65, 2005.**

Στην παρούσα εργασία προτείνεται ένα σύνολο κριτηρίων για την αξιολόγηση ιατρικών ιστοσελίδων στο Διαδίκτυο. Το σύνολο αυτό χωρίζεται σε δύο κατηγορίες: τα υποκειμενικά και τα αντικειμενικά κριτήρια. Παιδοχειρουργοί και μηχανικοί πληροφορικής εφάρμοσαν τα παραπάνω κριτήρια για να αξιολογήσουν παιδοχειρουργικές ιστοσελίδες που αναφέρονταν στο σύνδρομο Alagille. Στα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι ιστοσελίδες που προέρχονταν από ακαδημαϊκά ιδρύματα και οργανισμούς συγκέντρωσαν υψηλή βαθμολογία. Αυτό σημαίνει ότι οι συγκεκριμένοι ιστοχώροι είναι πολύ αξιόπιστοι, ενημερωμένοι, ποιοτικοί και ακριβείς ενώ παράλληλα χρησιμοποιούν ένα ευχάριστο περιβάλλον για την προβολή του περιεχομένου τους. Τα προτεινόμενα κριτήρια από μόνα τους αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της ποιότητας των ιατρικών

πληροφοριών που προβάλλονται στο Διαδίκτυο. Ταυτόχρονα διευκολύνουν τους ειδικούς στην ανάπτυξη ιστοχώρων όσο και ιατρούς στην καθημερινή τους εργασία.

- 21. Anastassopoulos G., Gardikis S., Antypas K., Mantzaris D., Soultanides S., Antypas S., Rigas A., Androulakis I., “Criteria for Evaluating Educational Medical Websites on the Internet”, Health and Medical Informatics Applications Education Aspects, Proceedings of the European Federation of Medical Informatics Special Topic Conference, pp. 106–109, May 2005.**

Υπάρχει ένας τεράστιος αριθμός ιατρικών ιστοσελίδων στο Διαδίκτυο που έχουν σχεδιαστεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς και δημιουργήθηκαν από διάφορους χρήστες όπως ιδρύματα και μεμονωμένα άτομα. Η ακρίβεια των πληροφοριών είναι κρίσιμη σε πολλές περιπτώσεις. Ωστόσο, δεν υπάρχει εξασφάλιση ότι οι πληροφορίες είναι αξιόπιστες, έγκαιρες και έγκυρες. Επιπρόσθετα, υπάρχουν και τεχνικοί παράγοντες που καθορίζουν την πρόσβαση στους ιστοχώρους αυτούς. Συνεπώς, είναι επιβεβλημένη η ανάπτυξη ενός συνόλου κριτηρίων για την αξιολόγηση των προαναφερθέντων πληροφοριών.

Στην παρούσα εργασία, προτείνεται ένα ολοκληρωμένο σύνολο κριτηρίων για την αξιολόγηση των ιατρικών ιστοχώρων στο Διαδίκτυο.

- 22. G. Anastassopoulos, I. Stephanakis, A. J. Karayiannakis, D. Mantzaris and C. Simopoulos, “A Fuzzy Model for Non-Linear Segment-Dependent Equalization of Radiographs Used to Detect Intraperitoneal Free Air”, WSEAS Transactions on Information Science and Applications, Vol. 1, Issue 1, pp. 257–262, July 2004.**

Οι ακτινογραφίες που χρησιμοποιούνται στην κλινική πράξη για την εξέταση της παρουσίας ενδοπεριτοναϊκού αέρος (intraperitoneal free air) ισοσταθμίζονται με μια νέα τεχνική ασαφούς ισοστάθμισης (fuzzy equalization technique). Γίνεται ασαφής κατάτμηση της εικόνας βάση της προτεινόμενης μεθόδου. Οι περιοχές της εικόνας που προκύπτουν διαμοιράζονται επικαλυπτόμενα όρια όπως υπαγορεύεται από το σχήμα των κοιλάδων του ιστογράμματος της εικόνας. Μια ασαφής συνάρτηση προκύπτει για κάθε τμήμα της εικόνας, και ακολούθως, εκτελείται ισοστάθμιση του ιστογράμματος βάση ξεχωριστών συναρτήσεων ισοστάθμισης του κάθε τμήματος. Οι ειδικοί χειρουργοί που αξιολόγησαν τις βελτιωμένες εικόνες, βοηθηθήκαν στη διάγνωσή του ενδοπεριτοναϊκού αέρος. Τα λαμβανόμενα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά συγκρινόμενα με τα αποτελέσματα που λαμβάνονται από την πλήρη ισοστάθμιση του ιστογράμματος.

- 23. George C. Anastassopoulos, Dimitrios H. Mantzaris, and Ioannis M. Stephanakis, “Criteria for Evaluation of Medical Websites on the Internet”, WSEAS Transactions on Computers, Vol. 2, Issue 2, pp. 503–509, April 2003.**

Στην παρούσα εργασία προτείνεται ένα νέο σύνολο κριτηρίων για την αξιολόγηση ιατρικών ιστοσελίδων στο Διαδίκτυο. Τα κριτήρια αυτά χωρίζονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες: τα υποκειμενικά και τα αντικειμενικά κριτήρια. Τα κριτήρια αυτά χρησιμοποιούνται από εξειδικευμένους ουρολόγους και μηχανικούς για την αξιολόγηση ουρολογικών ιστοχώρων σχετικών με ουρική ακράτεια. Οι ιστοχώροι που προέρχονταν από ακαδημαϊκά ιδρύματα, και επιστημονικούς οργανισμούς έλαβαν υψηλή βαθμολόγηση. Αυτό σημαίνει ότι οι συγκεκριμένοι ιστοχώροι είναι αξιόπιστοι, ενημερωμένοι, ποιοτικοί και ακριβείς. Το προτεινόμενο σύνολο κριτηρίων αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τη βελτίωση της ποιότητας της ιατρικής πληροφορίας που παρέχεται στο Διαδίκτυο. Αυτό βοηθάει τόσο τους κατασκευαστές ιστοσελίδων όσο και τους ιατρούς στην καθημερινή τους εργασία. Χρησιμοποιήθηκαν στατιστικές μέθοδοι με σκοπό τη σύγκριση της στατιστικής συσχέτισης των προτεινόμενων κριτηρίων με τα κριτήρια Darmoni για την αξιολόγηση των ιστοχώρων. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν παρουσιάζουν μια συσχέτιση μεταξύ των προτεινόμενων κριτηρίων και των κριτηρίων Darmoni.

- 24. Μαντζάρης Δ., Αναστασόπουλος Γ., “Τεχνητή και Υπολογιστική Νοημοσύνη”, Συμμετοχή στον Συλλογικό Τόμο Ειδικά Κεφάλαια ΤΠΕ στις Επιστήμες Αγωγής, Επιμέλεια Γ. Κέκκερης, Εκδόσεις Παπαζήση, 2010.**

Το κεφάλαιο αυτό επιχειρεί να δώσει μια σφαιρική εικόνα αναφορικά με τα Τεχνητά Νευρωνικά δίκτυα (ΤΝΔ). Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται τα πλεονέκτημα των ΤΝΔ, οι τομείς εφαρμογής τους και γίνεται σύγκριση με τα βιολογικά νευρωνικά δίκτυα. Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή του μοντέλου ενός τεχνητού νευρώνα, των τοπολογιών των ΤΝΔ, των τρόπων εκμάθησης των ΤΝΔ και των αλγορίθμων που βοηθούν στην εκπαίδευση των ΤΝΔ με σκοπό τα τελευταία να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της εφαρμογής που χρησιμοποιούνται.

Alexouda Sofia, Tsetsos Fotis, Karagiannidis Iordanis, Mantzaris Dimitrios, Paschou Peristera, “Meta-analysis of Tourette Syndrome and Schizophrenia Genomewide Datasets for the Identification of a Common Genetic Basis”, 67ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Ιωάννινα, Ελλάδα, 25-27 Νοεμβρίου 2016.

Gilles de la Tourette Syndrome (TS) is an inherited neuropsychiatric disorder, characterized by multiple physical (motor) tics and at least one vocal (phonic) tic. It is found in 0.4%-0.9% of children and adolescents ages 5 to 18. On the other hand, Schizophrenia (SCZ) is a mental disorder characterized by illusions, hallucinations, disorganized speech and behaviour. The prevalence rate for SCZ is approximately 1.1% of the population over the age of 18. It is known that genetic and environmental factors play a role in the development of both of them. The purpose of our meta-analysis study is to investigate if there is a common genetic background in the occurrence of TS and SCZ. Data for TS were obtained from the first GWAS study of TS and for SCZ we used publicly available data from the PGC website. After the collection of the data, we proceeded to the analysis using METAL software. SNPs rs602414 and rs2708149 showed statistical significance. SNP rs602414 which belongs to a linc RNA with region name ENSG00000230533, RP11-95M15.1, is located in chromosome 6 near the region of the gene TNFAIP3 which was found to be involved in autoimmune diseases. SNP rs2708149 which also belongs to a linc RNA, LINCO1122 is located in chromosome 2. It is transcribed in areas such as basal ganglia, frontal cortex, occipital lobe, parietal lobe and temporal lobe. Based on the areas of the brain that were found to be implicated there might be a potential correlation between TS and SCZ.

25. Gkoliou Glykeria, Tsetsos Fotis, Karagiannidis Iordanis, Mantzaris Dimitrios, Paschou Peristera, “Meta-analysis of Tourette Syndrome and Major Depression Disorder Genomewide Datasets for the Identification of a Common Genetic Basis”, 67ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Ιωάννινα, Ελλάδα, 25-27 Νοεμβρίου 2016.

Gilles de la Tourette Syndrome (TS) is an inherited neuropsychiatric disorder with onset in childhood, characterized by multiple physical (motor) tics and at least one vocal (phonic) tic. TS prevalence in the general population is estimated around 1%. On the other hand, Major Depressive Disorder (MDD) is a mental disorder characterized by at least two weeks of low mood that is present across most situations and is estimated to affect 10% to 15% of general population. It is known that genetic and environmental factors play a role in both disorders and several candidate genes have been implicated. The purpose of our meta-analysis study is to investigate whether there is a common genetic background in the occurrence of the two disorders. TS data were obtained from the first GWAS study of Gilles de la Tourette Syndrome, while, for Major Depression Disorder (MDD), we used publicly available data from the PGC website. After data collection for both diseases, we followed the procedure of meta-analysis using the METAL software. Two SNPs, rs3802917 and

rs6949013, showed statistical significance. SNP rs6949013, is found on linc RNA, ACOO3092.2, on chromosome 7 close to genes such as BET1 and GNGI1, while SNP rs3802917 belongs to AMPD3 gene, which encodes a member of the de-aminase family and is located on chromosome 11. Our study supports the existence of genes that act in both TS and MDD.

26. Βασίλειος Βασιλείου, Βασίλης Παπανικολάου, Βασίλης Μαρουλής, Μαργαρίτης Τσιφιντάρης, John Alexander, Ιορδάνης Καραγιαννίδης, Δημήτριος Μαντζάρης, Περιστέρα Πάσχου, Μανούσος Παπαδάκης, “Ανάλυση Απλοτύπων του γονιδίου CFTR στον Ελληνικό Πληθυσμό”, 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Πανελληνίας Ένωσης Βιοεπιστημόνων – Βιοεπιστήμες στον 21ο Αιώνα”, Αθήνα, Ελλάδα, 18-20 Νοεμβρίου 2016.

Η Κυστική Ίνωση (Cystic Fibrosis - CF) είναι μια απειλητική γενετική διαταραχή για τη ζωή, η οποία προκαλείται από μεταλλάξεις στο γονίδιο του ρυθμιστή της διαμεμβρανικής αγωγιμότητας της κυστικής ίνωσης-(CFTR). Κληρονομείται με αυτοσωμικό υπολειπόμενο τρόπο, είναι η πιο συχνή κληρονομική ασθένεια μεταξύ των ανθρώπων που κατάγονται από τη Βόρεια Ευρώπη και αποτελεί την κληρονομική ασθένεια με την υψηλότερη συχνότητα γέννησης πασχόντων στον ελληνικό πληθυσμό. Υπολογίζεται ότι με κυστική ίνωση γεννιέται περίπου ένα παιδί ανά εβδομάδα. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι ο προσδιορισμός των παθογόνων απλοτύπων στον ελληνικό πληθυσμό. Εξετάσαμε μονο-νουκλεοτιδικούς πολυμορφισμούς (SNPs) που βρίσκονται στο γονίδιο CFTR (chr7: 117119973bp - chr7: 117308480bp), με τη χρήση Next Generation Sequencing (NGS), και ειδικότερα με την τεχνολογία Ion Torrent. Το σύνολο των δειγμάτων που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη περιελάμβανε 376 άτομα ελληνικής καταγωγής, εκ των οποίων τα 72 ήταν φορείς της ασθένειας. Η αναγνώριση των παραλλαγών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του λογισμικού Torrent Suite™ και ακολούθησε ο έλεγχος ποιότητας που έγινε με το πρόγραμμα PLINK v1.9. Το τελικό σύνολο δεδομένων, μετά την προαναφερθείσα διεργασία, αποτελούνταν από 297 άτομα (72 φορείς) και 103 SNPs. Εν συνεχεία, πραγματοποιήθηκε ανάλυση ανισορροπίας σύνδεσης (Linkage Disequilibrium LD) για το γονίδιο CFTR με τη χρήση του λογισμικού Haploview v4.2, προκειμένου να προσδιοριστούν οι παθογόνοι απλότυποι στον ελληνικό πληθυσμό. Εντοπίσαμε απλότυπους και ομάδες SNPs σε υψηλή ανισορροπία σύνδεσης. Στόχος μας είναι ο προσδιορισμός του απλοτυπικού υποβάθρου της Κυστικής Ίνωσης που προκαλεί μεταλλάξεις στον Ελληνικό πληθυσμό.

27. Vasiliki Antonakou, Margaritis Tsifintaris, Konstantinos Fountoulakis, Fotis Tsetsos, Iordanis Karagiannidis, Dimitrios Mantzaris, Peristera Paschou, “Genes Associated with Completed Suicides in European Populations”, 38ο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών, Καβάλα, Ελλάδα, 26-28 Μαΐου 2016.

Suicide is one of the ten leading causes of death, according to the World Health Organization (W.H.O.), making it a serious public health issue. Moreover, the discrepancy between different countries concerning the suicidal rates is huge (10-20 times fold). Especially, the differences between European countries in suicide rates are impressive. So far, this variability in national suicide rates has not been effectively interpreted. Suicidal behavior is considered to be a very complex phenotype- including both attempted and completed suicide- as it is influenced by both environmental and genetic factors. The heritable component can be attributed to the presence of psychiatric disorders, such as depression, bipolar disorder (BP), schizophrenia and alcoholism, and also to the presence of independent heritable factors. In this study, we attempted to investigate the genetic factors affecting the suicidal behavior in populations of European countries. With a view to discover genetic markers of suicidality, a high resolution approach is required, such as Genome-Wide Association Study (GWAS). We included a total of 10 GWAS studies focusing on the suicidal behavior. These studies identified candidate SNPs associated with suicidality. Some of these SNPs met the genome-wide significance threshold ($p\text{-value} < 5 \cdot 10^{-8}$), while other SNPs satisfied the suggestive significance ($p\text{-value} < 5 \cdot 10^{-6}$). In order to explain the variability in European suicide rates, we investigated the presence of the top hits that were proposed by the aforementioned GWAS, in our datasets of European populations and we calculated the Minor Allele Frequency (MAF) of these SNPs using PLINK. The obtained MAFs were correlated to the available suicide rates (years: 2000-2012) in order to discover associations between genetic factors (SNPs) and suicidal behavior.

28. Margaritis Tsifintaris, Maria Karatsoli, Fotis Tsetsos, Iordanis Karagiannidis, Dimitrios Mantzaris, Petros Drineas, Peristera Paschou, “Evaluating the impact of the ancient steppe populations on the modern genomic landscape”, 38ο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών, Καβάλα, Ελλάδα, 26-28 Μαΐου 2016.

Η Εποχή του Χαλκού στην Ευρασία ήταν μια ταραχώδης περίοδος μεταξύ 3000 π.Χ και 1000 π.Χ. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου συνέβησαν μεγάλης κλίμακας

μεταναστεύσεις πληθυσμών και ανακατατάξεις που ακολουθήθηκαν από σημαντικές πολιτισμικές αλλαγές, σχηματίζοντας τη μελλοντική δημογραφική δομή της σύγχρονης Ευρώπης και Ασίας. Ο πληθυσμός της στέππας Yamnaya, έζησε στην περιοχή του Πόντου /Κασπίας και υπάρχει η υπόθεση ότι αντικατέστησε τον Νεολιθικό αγροτικό πολιτισμό στην εύκρατη Ανατολική Ευρώπη. Από το 2800 π.Χ, ένας νέος κοινωνικός και οικονομικός σχηματισμός εμφανίστηκε, οι Corded Ware που αναδύθηκαν στην εύκρατη Ευρώπη προερχόμενοι από τον περίγυρο των Yamnaya. Κατά τη διάρκεια της ίδιας εποχής, ο πληθυσμός των Afanasievo που εντοπιζόταν στην κεντρική Ασία, ήταν γενετικά μη διακριτός από τους Yamnaya, υποδεικνύοντας μια ανατολική επέκταση κατά μήκος της στέππας. Στην μελέτη αυτή, εξετάσαμε τη γενετική δομή των πληθυσμών των Yamnaya, των Corded Ware και των Afanasievo σε σύγκριση με σύγχρονους ανθρώπους προκειμένου να διερευνήσουμε την γενετική ποικιλομορφία μεταξύ αυτών των πληθυσμών. Για τον παραπάνω λόγο, χρησιμοποιήθηκαν δύο διαφορετικά σύνολα δεδομένων που περιλαμβάνουν συνολικά 15 Yamnaya, 11 Corded Ware και 5 Afanasievo (Haak et al & Allentoft et al). Τα δύο σύνολα δεδομένων ενώθηκαν και μετά πραγματοποιήθηκε η διαδικασία του καλέσματος των παραλλαγών χρησιμοποιώντας εργαλεία βιοπληροφορικής όπως τα GATK, SAMtools και VCFtools. Επιπλέον, ένα δείγμα από ευρωπαϊκούς πληθυσμούς χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να διερευνηθούν πιθανές ομοιότητες στην γενετική ποικιλομορφία. Συγκρίναμε την γενετική ποικιλομορφία των Ευρωπαίων της Εποχής του Χαλκού με τους σύγχρονους χρησιμοποιώντας το EIGENSOFT λογισμικό, και παράγαμε PCA διαγράμματα, τα οποία οπτικοποιήθηκαν μέσω script σε Python. Η μελέτη μας στοχεύει να αποκαλύψει τα πολύπλοκα μοτίβα γενετικής επίδρασης που σχημάτισαν το σύγχρονο ευρωπαϊκό γονιδίωμα.

29. Koukousi Dimitra, Bampali Maria, Tsetsos Fotis, Padmanabhuni Shanmukha Sampath, Alexander John, Karagiannidis Iordanis, Georgitsi Marianthi, Mantzaris Dimitrios, Paschou Peristera, "Meta-analysis of Tourette Syndrome and Autism for the identification of a common genetic basis", 38ο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών, Καβάλα, Ελλάδα, 26-28 Μαΐου 2016.

Το σύνδρομο Tourette είναι μία χρόνια, νευροψυχιατρική διαταραχή, με έναρξη κατά την παιδική ηλικία, που χαρακτηρίζεται από πολλαπλά κινητικά και φωνητικά τικ. Συχνά συνοδεύεται από επιπρόσθετες ψυχιατρικές διαταραχές, όπως ο αυτισμός. Ο αυτισμός είναι μία νευροαναπτυξιακή διαταραχή με κύρια χαρακτηριστικά την περιορισμένη κοινωνική αλληλεπίδραση, την μειωμένη ικανότητα επικοινωνίας και την εμφάνιση επαναλαμβανόμενων συμπεριφορών. Παλαιότερες μελέτες έχουν δείξει ότι το 6-11% των

ασθενών που πάσχουν από σύνδρομο Tourette εμφανίζουν παράλληλα συμπτώματα αυτισμού, το οποίο πιθανώς να δηλώνει την ύπαρξη κοινής γενετικής βάσης. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η ταυτοποίηση των κοινών γενετικών τόπων που ενδεχομένως συντελούν στην ταυτόχρονη εκδήλωση συνδρόμου Tourette και αυτισμού. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε μέσω μετα-ανάλυσης των αποτελεσμάτων της πρώτης Μελέτης Συσχέτισης Ολόκληρου του Γονιδιώματος (GWAS) από τους Scharf et al., 2013, για το σύνδρομο Tourette, τα οποία ανέρχονται σε 552 συσχετιζόμενους μονονουκλεοτιδικούς πολυμορφισμούς (Single Nucleotide Polymorphisms - SNPs) με τιμή $P < 10^{-3}$, και της μεγαλύτερης μετα-ανάλυσης μέχρι σήμερα για τον αυτισμό από το Psychiatric Genomics Consortium (PGC), η οποία περιελάμβανε 4788 πυρηνικές οικογένειες ασθενών, 4788 πυρηνικές οικογένειες ως ψευδείς μάρτυρες ελέγχου, 161 ασθενείς και 526 μάρτυρες ελέγχου. Για την μετα-ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο σταθερών επιδράσεων (fixed-effects model) μέσω του λογισμικού METAL. Τα αποτελέσματα της μελέτης συνεισφέρουν στην κατανόηση της γενετικής βάσης του συνδρόμου Tourette και του αυτισμού. Η παρούσα μελέτη υποστηρίχθηκε από τα προγράμματα TS-EUROTRAIN και EMTICS, χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση υπό το Seventh Framework People Programme (TS-EUROTRAIN, FP7-PEOPLE-2012-ITN, Grant Agr.No.316978 EMTICS, FP7-HEALTH, Grant Agr.No. 278367).

30. Anna Tsiakiri, Konstantinos Vadikolias, Dimitrios Mantzaris, Penelope Vlotinou, Kosmas Tsakiridis, Irfan Mehmet, Konstantinos Charalampopoulos, Aspasia Serdari, Aikaterini Terzoudi, Ioannis Heliopoulos, Charitomeni Piperidou, “Mild Cognitive Impairment: Correlation of Cognitive Decline with the Emergence of Neuropsychiatric Symptoms. The Case of Apathy”, 14th International Athens / Springfield Symposium on Advances in Alzheimer Therapy, Athens, Greece, March 9-12, 2016.

Objective: Apathy is defined by early lack of interest, weakness of emotional expression and reduced mobilization than expected for the cognitive and emotional state. Apathy shares some overlapping features with depression, but can be distinguished by lack of dysphoric symptoms including sadness, hopelessness and guilt. The aim of the study was to evaluate the presence of apathy in patients diagnosed with Mild Cognitive impairment (MCI).

Methods: We included 79 subjects with a diagnosis of MCI, aged >50 years, free of medication, without systemic diseases, without vascular risk factors or vascular lesions in brain MRI. Each patient underwent a clinical assessment packet and a series of

neuropsychological tests of the Geriatric Depression Scale (GDS), the Neuropsychiatric Inventory (NPI) and the Functional Rating Scale for Symptoms of Dementia (FRSSD) at baseline, 6 and 18 months.

Results: During the 18 months follow-up, MCI patients showed statistically significant change at the GDS score ($p<0.01$), at the NPI score ($p<0.01$), at the subcategory of NPI - apathy ($p<0.01$), and the FRSSD score ($p<0.01$).

Conclusions: Our results are in accordance with the notion that apathy is a common symptom in MCI. Even if MCI represents a stage of cognitive decline, it doesn't meet the criteria of dementia. According to our results, apathy and emotional changes may be present, alongside cognitive changes, quite early in the disease course.

31. Μπομπολάκη Α, Μαντζάρης Δ., “Ανάπτυξη Εκπαιδευτικής Διαδικτυακής Πλατφόρμας για την εξ’ Αποστάσεως Εκπαίδευση Νοσηλευτών”, 41ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο Εθνικού Συνδέσμου Νοσηλευτών Ελλάδος, Κρήτη, 4-7 Μαΐου 2014.

Εισαγωγή: Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση και επιμόρφωση των νοσηλευτών στις νέες τεχνολογικές εξελίξεις είναι επιτακτική σήμερα όσο ποτέ πριν στο παρελθόν. Στόχος της διαρκούς επιμόρφωσης είναι η διατήρηση του απαιτούμενου επιπέδου γνώσεων για την παροχή ποιοτικής φροντίδας υγείας σε όλες τις βαθμίδες των υπηρεσιών αυτών.

Σκοπός: Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η δημιουργία μιας πλατφόρμας ασύγχρονων και σύγχρονων τηλε-εκπαιδύσεων ικανή ώστε να συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση των γνώσεων και τη συνεχή ενημέρωση των νοσηλευτών.

Υλικό και μέθοδος: Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της πλατφόρμας των τηλε-εκπαιδύσεων, βασίζονται σε Ελεύθερο Λογισμικό και Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα. Το συγκεκριμένο περιβάλλον δεν απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού και αποτελεί ένα επιπλέον βοήθημα στα χέρια του κάθε χρήστη – νοσηλευτή που χωρίς κανένα απολύτως κόστος μπορεί να επιμορφωθεί μέσω ασύγχρονων και σύγχρονων τεχνικών. Αρκεί η χρήση του διαδικτύου και ενός προσωπικού λογαριασμού πρόσβασης που δημιουργείται από την προαναφερθείσα πλατφόρμα, για την συνεχή επιμόρφωση του νοσηλευτή.

Αποτελέσματα: Η χρήση του διαδικτύου αποτελεί ένα από τα προσφερόμενα μέσα που έχει ο νοσηλευτής για την πρόσβασή του στη συνεχιζόμενη επαγγελματική εκπαίδευση από απόσταση. Η ευελιξία που παρέχεται στον εργαζόμενο με τα προγράμματα εκπαίδευσης

από απόσταση διευκολύνουν τη μαθησιακή διαδικασία και τον βοηθούν να εξασκηθεί μέσα σε περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας.

Συμπεράσματα: Με την παρούσα εργασία, δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους επαγγελματίες υγείας, να παρακολουθήσουν μαθήματα, σεμινάρια και διαλέξεις σχετικά με την ειδικότητα τους. Συνεπώς, με την χρήση ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή και του διαδικτύου δίνεται η δυνατότητα της επιμόρφωσης μέσω ζωντανής παράδοσης σε εικονική τάξη (σύγχρονη εκπαίδευση) είτε ανάρτηση του εκπαιδευτικού υλικού (ασύγχρονη εκπαίδευση με χρήση του moodle) www.terrabytenet.gr/bobolaki.

32. Αριστέα Καβελίδου, Πέτρος Ουζουνάκης, Διονυσία Δελαπόρτα, Σουλτάνα Τσακαλίδμη, Χριστίνα Παπαδοπούλου, Μαρία Σοβιτσλή, Οξάνα. Κεραμαράκη, Δημήτριος Μαντζάρης, Ευθυμία Κόνσουλα, “Ο Πυρετός στην Ενδοεγκεφαλική Αιμορραγία”, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αγγειακών Εγκεφαλικών Νόσων, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 8-9 Μαρτίου, 2013.

Η ενδοκρανιακή αιμορραγία αποτελεί το 15% περίπου του συνόλου των Αγγειακών Εγκεφαλικών Επεισοδίων (ΑΕΕ). Η εμφάνιση πυρετού σχετίζεται με πρόιμη επιδείνωση. Η επίπτωση του πυρετού μετά από αιμορραγία εντοπισμένη στα βασικά γάγγλια, καθώς και σε λοβιακή αιμορραγία είναι υψηλή, ιδιαίτερα σε ενδοκοιλιακή επέκτασή της. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της συσχέτισης πυρετού με την τελική έκβαση ασθενών που έχουν υποστεί ενδοκράνια αιμορραγία και νοσηλεύονται σε νευρολογική κλινική περιφερειακού πανεπιστημιακού γενικού νοσοκομείου. Σε 33 ασθενείς με ενδοεγκεφαλική αιμορραγία που νοσηλεύθηκαν κατά το χρονικό διάστημα από το Δεκέμβριο του 2011 έως το Δεκέμβριο του 2012 καταγράφηκαν αναδρομικά, η ημέρα έναρξης της πυρετικής κίνησης, η μέγιστη θερμοκρασία και η διάρκεια της πυρετικής κίνησης. Τα αποτελέσματα σταθμίστηκαν βάσει της βαρύτητας της κλινικής εικόνας και της συνοσηρότητας. Από τους 33 ασθενείς, οι 19 ήταν άνδρες (57,6%) και οι 14 γυναίκες (42,4%). Αξιολογήθηκε η έκβασή τους βάσει της τροποποιημένης κλίμακας Rankin (modified Rankin Scale, mRS). 12 στο σύνολο των 33 ασθενών (36,4%) απεβίωσαν. Η μέγιστη θερμοκρασία, η διάρκεια της πυρετικής κίνησης και η πιο πρόιμη έναρξη φάνηκε να σχετίζονται με τη βαρύτητα της τελικής έκβασης. Τα αποτελέσματα και στους ασθενείς της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν προηγούμενες αναφορές για τη σημασία της εμφάνισης του πυρετού και της συσχέτισης με φτωχότερη έκβαση στους ασθενείς με ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.

- 33. Κωνσταντίνος Ρουσσόπουλος, Άννα Ξανθοπούλου, Δημήτριος Μαντζάρης, Γεώργιος Αναστασόπουλος, “Τα Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα στην Εκτίμηση του Κινδύνου της Κυστεοουρητηρικής Παλινδρόμησης”, 16ο Επιστημονικό συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής Ελλάδας, Αθήνα, Ελλάδα, 16-18 Απριλίου, 2010.**

Τα Τεχνητά Νευρικά Δίκτυα (ΤΝΔ), που μπορούν να αποδειχθούν ένα ισχυρό εργαλείο στην ιατρική έρευνα, όπου η πρόγνωση ασθενειών μπορεί να βασιστεί σε ένα σύνολο παραδειγμάτων αποτελούμενα από διάφορες κλινικές περιπτώσεις. Στην παρούσα εργασία μελετάται η δυνατότητα εκτίμησης της κυστεοουρητηρικής παλινδρόμησης (ΚΟΠ) στην παιδική ηλικία με τη χρήση μιας αρχιτεκτονικής ΤΝΔ. Η προτεινόμενη μέθοδος υποβοηθά τη λήψη απόφασης για πραγματοποίηση ή μη κυστεοουρηθρογραφίας. Το νευρωνικό δίκτυο που αναπτύχθηκε για την εκτίμηση της κυστεοουρητηρικής παλινδρόμησης είναι ένα πολύ-στρωματικό perceptron και έχει αρχιτεκτονική 34-3-1. Η μελέτη περιελάμβανε 160 παιδιά που προσήλθαν στην Παιδιατρική Κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Αλεξανδρούπολης με ουρολοίμωξη, εκ των οποίων τα 14 παρουσίαζαν κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση. Το ΤΝΔ που προτείνεται για την εκτίμηση του κινδύνου κυστεοουρητηρικής παλινδρόμησης προέβλεψε επιτυχώς το 98,2% των περιστατικών. Το υπόλοιπο 2,8% είναι μη παθολογικά περιστατικά που το ΤΝΔ χαρακτήρισε σαν παθολογικές περιπτώσεις, με αποτέλεσμα να υποβληθούν σε περαιτέρω κλινικές εξετάσεις. Πρέπει να τονιστεί ότι το ΤΝΔ δεν χαρακτήρισε καμία παθολογική περίπτωση σαν φυσιολογική ώστε ο ασθενής να μην υποβληθεί σε κυστεοουρηθρογραφία. Συγκριτικά με την συνήθη κλινική πρακτική όπου όλα τα περιστατικά (100%) υποβάλλονταν σε περαιτέρω ιατρικές εξετάσεις, που είναι επώδυνες, με τη χρήση της προτεινόμενης μεθόδου μόνο ένα μικρό ποσοστό περίπου 3% των ασθενών χωρίς ΚΟΠ θα απαιτηθεί να υποβληθεί σε κυστεοουρηθρογραφία.

- 34. Μαντζάρης Δ., Καμπούρη Κ., Δημάκης Κ., Τούφας Γ., Αναστασόπουλος Γ., Τσαλκίδης Α., Γαρδίκης Σ. “Η Συμβολή των Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων στην Αξιολόγηση του Κοιλιακού Άλγους στα Παιδιά”, 27ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χειρουργικής Παιδών, Ληξούρι-Κεφαλονιά, Ελλάδα, 20-23 Σεπτεμβρίου, 2007.**

Τα Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα (ΤΝΔ) είναι ειδικές υλοποιήσεις των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης. Τα ΤΝΔ έχουν αποδείξει ότι αποτελούν ισχυρά εργαλεία στην κλινική πρακτική, όταν μια διάγνωση /πρόγνωση ασθένειας βασίζεται σε στατιστική ανάλυση ενός συνόλου από κλινικές περιπτώσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από ποικίλες ποσοτικοποιημένες μετρήσεις που περιγράφουν τη φυσική κατάσταση του ασθενούς. Στην εργασία αυτή εξετάζεται μια αρχιτεκτονική ΤΝΔ για την εκτίμηση του κοιλιακού άλγους

στην παιδική ηλικία, η οποία υποβοηθά τη λήψη απόφασης για πραγματοποίηση ή μη χειρουργικής επέμβασης. Το TNΔ δίκτυο αποτελείται από 15 νευρώνες εισόδου (οι παράμετροι που εξετάζονται για την αξιολόγηση του κοιλιακού άλγους), ένα κρυφό επίπεδο 5 νευρώνων και μια έξοδος. Η μελέτη περιελάμβανε 516 παιδιά που προσήλθαν για κοιλιακό άλγος από τα οποία 94 (18.22%) χειρουργήθηκαν. Το προτεινόμενο TNΔ επιτυγχάνει ποσοστό 97% επιτυχούς πρόγνωσης. Το υπόλοιπο 3% αφορά μη παθολογικές περιπτώσεις τις οποίες το TNΔ κατέταξε σε παθολογικές περιπτώσεις. Αντίθετα, δεν υπήρξε καμία παθολογική περίπτωση η να προγνώστηκε από το TNΔ σαν φυσιολογική. Η προτεινομένη μέθοδος δύναται να χρησιμοποιηθεί σαν ένα υπολογιστικό εργαλείο που μπορεί να υποβοηθήσει τους παιδοχειρουργούς στο να θέσουν τη διάγνωση επιταχύνοντας την συνολική διαδικασία λήψης απόφασης σε περιπτώσεις κοιλιακού άλγους.