

Κωνσταντίνος Παπαλουκάς – Αναπληρωτής Καθηγητής Βιοπληροφορικής

Προσωπικά Στοιχεία

Διεύθυνση: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα
Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Γραφείο
III-203
Τηλ: 26510 07427 (Γραφείο)
Fax: 26510 07061 (Γραφείο)
E-mail: papalouk@cc.uoi.gr



Εκπαίδευση

1992–1993

Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής.

1993–1997

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Πληροφορικής, Βαθμός: 8.33.

Τίτλος Πτυχιακής Εργασίας: «Επεξεργασία Ηλεκτροκαρδιογραφικού Σήματος με Χρήση Υπολογιστών».

Επιβλέπων: Δημήτριος Ι. Φωτιάδης.

1997–2001

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιατρική Σχολή, Βαθμός: Άριστα.

Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής: «Εφαρμογή Έμπειρου Συστήματος στην Ανάλυση και Διάγνωση του Ηλεκτροκαρδιογραφήματος».

Επιβλέπων: Δημήτριος Γλάρος, Καθηγητής Ιατρικής Σχολής.

Διεξαγωγή Έρευνας: Εργαστήριο Ιατρικής Τεχνολογίας και Ευφυών

Πληροφοριακών Συστημάτων, Τμήμα Πληροφορικής.

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

- Αγγλικά (Άριστα).
- Γερμανικά (Μέτρια).

Υποτροφίες

- Υπότροφος κληροδοτήματος «Ανθ. Μαυριά» του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, λόγω καλής επίδοσης στις σπουδές μου, καθ' όλη τη διάρκεια της φοίτησής μου.
- Υπότροφος για τρία χρόνια, 1994–1997, του Ι.Κ.Υ. (Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών) λόγω καλύτερης (πρώτης) βαθμολογίας στο έτος μου.

Επισκέπτης Ερευνητής

2005

Computational Physics and Materials Science Laboratory, Harvard University.

2006

Stockholm Bionformatics Center – Center for Biomembrane Research (SBC/CBR), Stockholm University.

- Προσκεκλημένος Ομιλητής** 2005
“Υπολογιστική διαχείριση και ανάλυση πρωτεϊνικής πληροφορίας”, Βιολογικές Επιστήμες και Εφαρμογές στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων: Εκπαίδευση, έρευνα, επαγγελματικές προοπτικές, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- “Computational analysis of proteins”, Computational Physics and Materials Science Laboratory, Department of Physics, Harvard University, USA.
- 2006
“Clinical decision support systems: application to ECG diagnosis”, in Clinical Decision Support Systems (CDSSs): tools and frameworks, NOESIS 2nd annual seminar. Science and Technology Park of Epirus, Ioannina, Greece.
- “Improving the predictions of the residue distance from the membrane center in α -helical membrane proteins”, Center for Biomembrane Research, Department of Biochemistry and Biophysics, Stockholm University, Sweden.
- “Machine learning from biological data”, Stockholm Bionformatics Center, Department of Biochemistry and Biophysics, Stockholm University, Sweden.
- 2007
“Z-coordinates of α -helical membrane proteins: prediction and applications”, EMBRACE Workshop in membrane bioinformatics, Stockholm, Sweden.
- 2012
“Μηχανική Μάθηση από Βιοϊατρικά Δεδομένα”, Σεμινάρια Τμήματος Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- 2014
“Novel bioinformatics strategies for biomarker prediction”, HEALS concepts and methodology Workshop, Θεσσαλονίκη.
- “Εύρεση Νέων Διαγνωστικών Βιοδεικτών Ηπατίτιδας με Συνδυασμένη Χρήση Εργαλείων Βιοπληροφορικής και Μοριακής Βιολογίας (HCV-net)”, Διημερίδα «Νέα Γνώση: Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη στην Ήπειρο», Ιωάννινα.

- Εκπαιδευτική Εμπειρία**
- Προπτυχιακά μαθήματα: 9; Πτυχιακές εργασίες: 13
 - Μεταπτυχιακά μαθήματα: 4; Μεταπτυχιακές εργασίες: 2
 - Επίβλεψη υποψηφίων διδασκτόρων: 4

1997–2001:

Επικούριση στα Εργαστήρια της Ιατρικής Φυσικής των πρωτοετών φοιτητών της Ιατρικής Σχολής.

1998–2002:

Επικούριση στο μάθημα “Ιατρική Πληροφορική” των πρωτοετών φοιτητών της Ιατρικής Σχολής.

1999–2000:

Παράδοση του μαθήματος “Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές” των πρωτοετών φοιτητών του Προγράμματος Σπουδών Επιλογής Βιοχημείας.

Εισηγητής στο έργο «Εκπαίδευση Προσωπικού» στα πλαίσια του προγράμματος «Επιμόρφωση και Εκπαίδευση στη Χρήση Η/Υ».

2000–2001:

Παράδοση του μαθήματος «Πληροφορική Ι» των τριτοετών φοιτητών του Προγράμματος Σπουδών Επιλογής Εφαρμοσμένης Αγρο-Οικολογίας.

Διδασκαλία στο έργο «Διδασκαλία γλωσσών. Προκατάρτιση-κατάρτιση σε θέματα διαγνωστικού και θεραπευτικού ιατρικού εξοπλισμού και σε σύγχρονα θέματα υγείας.»

2003:

Διδάσκων βάσει Π.Δ. 407/80 με αντιμισθία Επίκουρου Καθηγητή στο Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Διδάσκων στο μάθημα «Βιοϋλικά και Ιατρική Τεχνολογία» των τριτοετών φοιτητών του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών.

Διδάσκων στο μάθημα «Εισαγωγή στην Πληροφορική (Θεωρία και Πράξη)» των πρωτοετών φοιτητών του Τμήματος Επιστημών της Τέχνης.

2003– 2008:

Λέκτορας στο Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

2003– :

Διδάσκων στο μάθημα «Εισαγωγή στην Πληροφορική» των πρωτοετών φοιτητών

του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών.

Διδάσκων στο μάθημα «Βιοπληροφορική» των τεταρτοετών φοιτητών του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών.

Διδάσκων στο μάθημα «Ειδικά Θέματα Βιοπληροφορικής» των πεμπτοετών φοιτητών του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών.

2004–2008:

Διδάσκων στο μάθημα «Τεχνολογίες πληροφορίας στην ενδοσκόπηση και την έρευνα» του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νοσηλευτική-Παθολογία» του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Διδάσκων στο μάθημα «Πολυμέσα και διαδίκτυο» του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νοσηλευτική-Παθολογία» του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Διδάσκων στο μάθημα «Ηλεκτρονική καταχώρηση ασθενών» του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νοσηλευτική-Παθολογία» του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Διδάσκων στο μάθημα «Ηλεκτρονικό αρχείο ενδοσκοπικών εικόνων» του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νοσηλευτική-Παθολογία» του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

2008– :

Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Επίβλεψη Εργασιών

2001-2002:

Επικούριση στην επίβλεψη πτυχιακής εργασίας

Τμήμα: Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Μοντελοποίηση Ηλεκτροκαρδιογραφήματος με μεθόδους AR και ARMA»

Φοιτήτρια: Μαρία Γκουβέλη

2003-2004:

Επικούριση στην επίβλεψη μεταπτυχιακής εργασίας

Τμήμα: Επιστημών Υγείας και Τροφίμων, Πανεπιστήμιο Abertay Dundee

Θέμα: «Microarray analysis and tissue classification»

Φοιτήτρια: Θεοδώρα Νικολαΐδη

2005-2006:

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Ταξινόμηση πρωτεϊνών με χρήση πρωτοταγούς δομής»

Φοιτήτρια: Μαρία Πώρρα

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Πολλαπλή στοίχιση πρωτεϊνών με κρυμμένα μοντέλα Markov»

Φοιτήτρια: Αναστασία Χρυσοχοΐδου

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Ταξινόμηση καρκινικών ιστών με δεδομένα από microarrays»

Φοιτητής: Χαρίσης Μπίσκας

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Αναγνώριση γονιδίων με χρήση τεχνητών νευρωνικών δικτύων»

Φοιτητής: Αντώνιος Σακελλάριος

Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία

Τμήμα: Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Νοσηλευτική Παθολογία», Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Μηχανογράφηση δεδομένων ασθενών ενδοσκοπικού τμήματος. Εφαρμογή στην Ηπατογαστρεντερολογική Μονάδα του Π.Γ.Ν.Ι.»

Φοιτητής: Γεώργιος Κράββαρης

2007-2008:

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Επιστήμης Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Saarland

Θέμα: «Computational analysis of proteins using signal processing techniques»

Φοιτητής: Alexander Schoemer

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Προσδιορισμός πολυμορφισμών ενός νουκλεοτιδίου βάσει υπολογιστικών τεχνικών»

Φοιτητής: Αλέξιος Κουτσουκάς

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Εύρεση ομόλογων πρωτεϊνών με χρήση τεχνικών ψηφιακής επεξεργασίας σήματος»

Φοιτητής: Μίκης Γαβριηλίδης

2010- :

Πτυχιακή εργασία (σε εξέλιξη)

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Εντοπισμός χαρακτηριστικών γονιδίων σε δεδομένα μικροσυστοιχιών»

Φοιτητής: Ευάγγελος Συλεόπουλος

Διδακτορική διατριβή (σε εξέλιξη)

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Ανάπτυξη νέων υπολογιστικών τεχνικών για τη μελέτη της προσάραξης των πρωτεϊνών»

Φοιτητής: Αθανάσιος Κρανάς

Διδακτορική διατριβή (σε εξέλιξη)

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Ανάπτυξη δικτύων πρωτεϊνικών αλληλεπιδράσεων για τον εντοπισμό μοτίβων που σχετίζονται με τη συντηρημένη οικογένεια μικρού μεγέθους πρωτεϊνικών τροποποιητών SUMO»

Φοιτητής: Θωμάς Σίμος

2011-2012:

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Προσδιορισμός λειτουργίας γονιδίων με χρήση οντολογιών»

Φοιτητής: Στυλιανός Μπάκουλης

2011-2013:

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Κατασκευή και μελέτη δικτύων πρωτεϊνικών αλληλεπιδράσεων»

Φοιτητής: Αντώνιος Κουτσουράς

2012-2013:

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Εφαρμογή υπολογιστικών εργαλείων ανίχνευσης και ανάλυσης μεταγραφικών παραγόντων»

Φοιτήτρια: Φωτεινή Ζυγούρα

2013-2015:

Πτυχιακή εργασία

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Χρήση υπολογιστικών εργαλείων για την επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων γονιδιώματος από συστήματα υψηλής απόδοσης»

Φοιτητής: Γεώργιος Ναλμπάντης

2014- :

Διδακτορική διατριβή (σε εξέλιξη)

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Πολυδιάστατες υπολογιστικές μέθοδοι για την μοντελοποίηση της διάγνωσης, πρόγνωσης και θεραπείας του καρκίνου»

Φοιτητής: Κωνσταντίνος Κούρου

2015- :

Διδακτορική διατριβή (σε εξέλιξη)

Τμήμα: Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Θέμα: «Αναγνώριση βιολογικών μονοπατιών αθηρωματικής πλάκας με χρήση υπολογιστικών τεχνικών»

Φοιτητής: Χαρίλαος Μαυρόπουλος

Συμμετοχή σε

Ερευνητικά

και

Εκπαιδευτικά

Προγράμματα

- Ευρωπαϊκά: 12
- Εθνικά: 13; Επιστημονικός Υπεύθυνος: 3

1995-1997:

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: «ΕΠΕΤ II - Γενικευμένο σύστημα επεξεργασίας και διαχείρισης ιατρικής εικόνας (NIKA)».

1998:

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: «TEMeTeN. Towards a European Medical and Tele-

working Network in Europe».

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: «Κέντρο Τηλεματικής Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου και Ιονίων Νήσων-Φάση 1, INTERREG II Ελλάδα-Ιταλία».

1998-1999:

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: «Νέα όργανα για έγκαιρη ιατρική διάγνωση και βιοτεχνολογικές εφαρμογές».

1998-2000:

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: «ΠΕΠΕΡ – Ολοκληρωμένο Περιβάλλον Ανάλυσης Ηλεκτροκαρδιογραφήματος με Χρήση Προηγμένων Μεθοδολογιών (Μη Γραμμική Ανάλυση, Knowledge Bases κ.λπ.) και Παρουσίασης Αποτελεσμάτων κατά ISO 9241 (User Centred Design Process) -QRS+».

1999-2001:

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: «ΕΠΕΤ II – Προηγμένες Τεχνικές Επεξεργασίας Σήματος με Εφαρμογές στην Ιατρική Τεχνολογία και Τηλεπικοινωνίες».

2002-2003:

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: «SafeGuard: Action for enhancement of Safety and Guarding of heart for professional drivers».

2003:

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: «LifeBelt: An intelligent wearable device for health monitoring during pregnancy».

2004-2005:

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: «Ανθρώπινα Δίκτυα – Ευφυή πληροφοριακά συστήματα και τεχνικές αυτόματης διάγνωσης στην Ιατρική».

Αναπληρωτής Εκπρόσωπος στο Δ.Σ. της Αναπτυξιακής Σύμπραξης «Ευελιξία»: Κοινοτική Πρωτοβουλία EQUAL (Β' κύκλος) - «Προσαρμοστικότητα ΜΜΕ τουρισμού και τοπικών προϊόντων της Ηπείρου».

Επιστημονικός Υπεύθυνος προγράμματος: «Μελέτη, σχεδιασμός, ανάπτυξη, φιλοξενία και συντήρηση δικτυακού τόπου Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας».

Επιστημονικός Υπεύθυνος προγράμματος: «Εκπαίδευση προσωπικού ΠΕΣΥΠ

Ηπείρου».

Εθνικό πρόγραμμα: «Αναμόρφωση προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων».

Εθνικό πρόγραμμα: «Διεύρυνση της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης – Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών».

Εθνικό πρόγραμμα: «ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ – Μελέτη της βιολογίας του αλλόχθονου είδους *Carassius Gibelio* (Bloch, 1782) καθώς και των οικολογικών επιπτώσεων από την εισαγωγή του στα εσωτερικά ύδατα της Ελλάδας».

Εθνικό πρόγραμμα: «ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ – Ευφυή συστήματα ανάλυσης ηλεκτρικών καρδιακών σημάτων».

Εθνικό πρόγραμμα: «ΕΡΕΑΕΚ II – Πρακτική άσκηση φοιτητών ανώτατης εκπαίδευσης».

2005:

Εθνικό πρόγραμμα: «angioCARE».

2006-2008:

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: «MATCH – Automated diagnosis system for the treatment of colon cancer by discovering mutations on tumour suppressor genes».

Εθνικό πρόγραμμα: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα» (Ε.Π.ΑΝ) – «Συγκριτική μελέτη της δομής πληθυσμών και των βιολογικών στρατηγικών του είδους *Carassius gibelio* (Bloch, 1782) στην Δυτική Ελλάδα και στην περιοχή του Donbass της Ουκρανίας».

2009-2010:

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: ICT-2007, Large-scale Integrating Project (IP), «ARTreat – Multi-level patient-specific artery and atherogenesis model for outcome prediction, decision support treatment, and virtual hand-on training».

2012– :

Επιστημονικός Υπεύθυνος Εθνικού προγράμματος «Νέα Γνώση» – «Εύρεση νέων διαγνωστικών βιοδεικτών ηπατίτιδας με συνδυασμένη χρήση εργαλείων Βιοπληροφορικής και Μοριακής Βιολογίας (HCV-net)».

Εκπρόσωπος Τμήματος στο έργο «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» – «Ανοικτά ακαδημαϊκά μαθήματα Πανεπιστημίου Ιωαννίνων».

2013– :

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα: FP7-ENV.2013.6.4-1, Collaborative project «HEALS – Health and Environment-wide Associations based on Large population Surveys».

Εθνικό πρόγραμμα: «ΕΣΠΑ 2007-2013 – Πρακτική άσκηση του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών (ΠΕ1.1)».

Δημοσιευμένες Εργασίες

A. Σύνοψη

- Σε διεθνή περιοδικά: 35
- Σε πρακτικά συνεδρίων με σύστημα κριτών: 34
- Ανακοινώσεις σε συνέδρια: 11
- Κεφάλαια σε βιβλία: 11
- Διδακτικά βοηθήματα: 6
- Ηλεκτρονικοί τίτλοι: 1
- Ετεροαναφορές: 601 (h-index: 15)

B. Σε Διεθνή Περιοδικά

1. C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas, A.P. Liavas and L.K. Michalis: "A knowledge-based technique for automated detection of ischemic episodes in long duration electrocardiograms", *Medical & Biological Engineering & Computing*, Vol. 39, No. 1, pp. 105–112, 2001.
2. C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas, C.S. Stroumbis and L.K. Michalis: "Use of a novel rule-based expert system in the detection of changes in the ST segment and the T wave in long duration ECGs", *Journal of Electrocardiology*, Vol. 35, No. 1, pp. 27–34, 2002.
3. C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas and L.K. Michalis: "An ischemia detection method based on artificial neural networks", *Artificial Intelligence in Medicine*, Vol. 24, No. 2, pp. 167–178, 2002.
4. C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas and L.K. Michalis: "Automated methods for ischemia detection in long-duration ECGs", *Cardiovascular Reviews and Reports*, Vol. 24, No. 6, pp. 313–320, 2003.
5. Y. Goletsis, C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas, L.K. Michalis: "Automated ischemic beat classification using genetic algorithms and multicriteria decision analysis", *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, Vol. 51, No. 10, pp. 1717-1725, 2004.

6. E.C. Karvounis, C. Papaloukas, K. Papanikolaou and D.I. Fotiadis: "A wearable health monitoring system during pregnancy", *Journal for the Quality of Life Research*, Vol. 2, No. 1, pp. 139-144, 2004.
7. S.P. Karakitsios, C. Papaloukas, P.A. Kassomenos and G.A. Pilidis: "Assessment and prediction of benzene concentrations in a street canyon using artificial neural networks and deterministic models. Their response to "what if" scenarios", *Ecological Modelling*, Vol. 193, No. 3-4, pp. 253-270, 2006.
8. T.P. Exarchos, C. Papaloukas, D.I. Fotiadis and L.K. Michalis: "An association rule mining-based methodology for automated detection of ischemic ECG beats", *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, Vol. 53, No. 8, pp. 1531-1540, 2006.
9. P. Kassomenos, S. Karakitsios and C. Papaloukas: "Estimation of daily traffic emissions in a South-European urban agglomeration during a workday. Evaluation of several "what if" scenarios", *Sci Total Environ*, Vol. 370, No. 2-3, pp. 480-490, 2006.
10. M.G. Tsipouras, T.P. Exarchos, C. Papaloukas et al.: "Automatic creation of decision support systems: Application and results in the cardiovascular diseases domain", *Information Technology in Healthcare*, Vol. 4, No. 4, pp. 222-230, 2006.
11. I. Kagalou, G. Economidis, I. Leonardos and C. Papaloukas: "Assessment of a Mediterranean shallow lentic ecosystem (Lake Pamvotis, Greece) using benthic community diversity: Response to environmental parameters", *Limnologica - Ecology and Management of Inland Waters*, Vol. 36, No. 4, pp. 269-278, 2006.
12. S. Meng, P. Maragakis, C. Papaloukas and E. Kaxiras: "DNA nucleoside interaction and identification with carbon nanotubes", *Nano Letters*, Vol. 7, No. 1, pp. 45-50, 2007.
13. C. Lampros, C. Papaloukas, T.P. Exarchos, Y. Goletsis and D.I. Fotiadis: "Sequence-based protein structure prediction using a reduced state-space hidden Markov model", *Computers in Biology and Medicine*, Vol. 37, No. 9, pp. 1211-1224, 2007.
14. C.D. Katsis, T.P. Exarchos, C. Papaloukas, Y. Goletsis, D.I. Fotiadis and I. Sarmas: "A two-stage method for MUAP classification based on EMG decomposition", *Computers in Biology and Medicine*, Vol. 37, No. 9, pp. 1232-1240, 2007.
15. T.P. Exarchos, M.G. Tsipouras, C.P. Exarchos, C. Papaloukas, D.I. Fotiadis and L.K. Michalis: "A methodology for the automated creation of fuzzy expert systems for ischaemic and arrhythmic beat classification based on a set of rules obtained by a decision tree", *Artificial Intelligence in Medicine*, Vol. 40, No. 3, pp. 187-200, 2007.

16. S.P. Karakitsios, C. Papaloukas, P.A. Kassomenos and G.A. Pilidis: "Assessment and prediction of exposure to benzene at filling station employees", *Atmospheric Environment*, Vol. 41, No. 40, pp. 9555-9569, 2007.
17. T.P. Exarchos, C. Papaloukas, C. Lampros and D.I. Fotiadis: "Mining sequential patterns for protein fold recognition", *Journal of Biomedical Informatics*, Vol. 41, No. 1, pp. 165-179, 2008.
18. C. Papaloukas, E. Granseth, H. Viklund and A. Elofsson: "Estimating the length of transmembrane helices using Z-coordinate predictions", *Protein Science*, Vol. 17, No. 2, pp. 271-278, 2008.
19. P. Kassomenos, C. Papaloukas, M. Petrakis and S. Karakitsios: "Assessment and prediction of short term hospital admissions: the case of Athens, Greece", *Atmospheric Environment*, Vol. 42, No. 30, pp. 7078-7086, 2008.
20. T.P. Exarchos, M.G. Tsipouras, C. Papaloukas and D.I. Fotiadis: "A two-stage methodology for sequence classification based on sequential pattern mining and optimization", *Data & Knowledge Engineering*, Vol. 66, No. 3, pp. 467-487, 2008.
21. K.P. Exarchos, C. Papaloukas, T.P. Exarchos, A.N. Troganis and D.I. Fotiadis: "Prediction of cis/trans isomerization using feature selection and support vector machines", *Journal of Biomedical Informatics*, Vol. 42, No. 1, pp. 140-149, 2009.
22. K.P. Exarchos, T.P. Exarchos, C. Papaloukas, A.N. Troganis and D.I. Fotiadis: "Detection of discriminative sequence patterns in the neighborhood of proline cis peptide bonds and their functional annotation", *BMC Bioinformatics*, 10 (113), 2009.
23. C. Lampros, C. Papaloukas, K. Exarchos, D.I. Fotiadis and D. Tsalikakis: "Improving the protein fold recognition accuracy of a reduced state-space Hidden Markov model", *Computers in Biology and Medicine*, Vol. 39, No. 10, pp. 907-914, 2009.
24. T.P. Exarchos, M.G. Tsipouras, C. Papaloukas and D.I. Fotiadis: "An optimized sequential pattern matching methodology for sequence classification", *Knowledge and Information Systems*, Vol. 19, No. 2, pp. 249-264, 2009.
25. D.A. Sarigiannis, S.P. Karakitsios, A. Gotti, C.L. Papaloukas, P.A. Kassomenos and G.A. Pilidis: "Bayesian algorithm implementation in a real time calculating risk assessment model on benzene", *Sensors*, Vol. 9, pp. 731-755, 2009.
26. K.P. Exarchos, T.P. Exarchos, C. Papaloukas, A.N. Troganis and D. I. Fotiadis: "PBOND: Web server for the prediction of proline and non-proline cis/trans isomerization", *Genomics, Proteomics and Bioinformatics*, Vol. 7, No. 3, pp. 138-142, 2009.
27. E.C. Karvounis, M.G. Tsipouras, C. Papaloukas, D.G. Tsalikakis, K.K. Naka and

- D.I. Fotiadis: "A non-invasive methodology for fetal monitoring during pregnancy", *Methods of Information in Medicine*, Vol. 49, No. 3, pp. 238-253, 2009.
28. P. Kassomenos, S. Vardoulakis, R. Borge, J. Lumbreras, C. Papaloukas and S. Karakitsios: "Comparison of statistical clustering techniques for the classification of modelled atmospheric trajectories", *Theoretical and Applied Climatology*, Vol. 102, No. 1, pp. 1-12, 2010.
 29. K.P. Exarchos, T.P. Exarchos, C. Papaloukas, G. Rigas, D.I. Fotiadis: "Extraction of consensus protein patterns in regions containing non-Proline cis peptide bonds and their functional assessment", *BMC Bioinformatics*, 12 (142), 2011.
 30. Ch. Katsios, C. Papaloukas, M. Tzaphlidou and D.H. Roukos: "Next-generation sequencing-based testing for cancer mutational landscape diversity: clinical implications?", *Expert Review of Molecular Diagnostics*, 12 (7), pp. 667-670, 2012.
 31. D.H. Roukos, D.E. Ziogas, C. Papaloukas and G. Baltogiannis: "Novel Wnt signaling and other pathway inhibitors in the colorectal cancer genomic landscape era", *Future Oncology*, 8 (11), pp. 1373-1376, 2012.
 32. D.H. Roukos, C. Papaloukas and M. Tzaphlidou: "From targeted monotherapy to combined BRAF-MEK inhibitors and integrated genome analysis for melanoma treatment", *Future Oncology*, 9 (1), pp. 5-8, 2013.
 33. Ch.S. Katsios, C. Papaloukas and D.H. Roukos: "Gene expression 'signature' limitations and genome architecture-based perspectives for robust cancer biomarkers", *Biomarkers in Medicine*, 7 (1), pp. 79-82, 2013.
 34. C. Lampros, Th. Simos, T.P. Exarchos, K.P. Exarchos, C. Papaloukas and D.I. Fotiadis: "Assessment of optimized Markov models in protein fold classification", *Journal of Bioinformatics and Computational Biology*, 12 (4): 1450016, 2014.
 35. Th. Simos, U. Georgopoulou, G. Thyphronitis, J. Koskinas and C. Papaloukas: "Analysis of Protein Interaction Networks for the Discovery of Hepatitis B and C Biomarkers", *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics – Special issue on Bioinformatics in Clinical Environments*, 19 (1), pp. 181-189, 2015.

**Γ. Σε Πρακτικά
Συνεδρίων με
Σύστημα
Κριτών**

1. J. Vakalis, I. Kalaitopoulos, C. Papaloukas, A. Poulis, D.I. Fotiadis and E. Kountouris: "A methodology for developing a medical multimedia education system based on a introductory textbook", *3rd Panhellenic Symposium with International Participation: Didactics of Mathematics and Informatics in Education*, pp. 297–306, 1997.
2. C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas and L.K. Michalis: "A rule based technique for the automated detection of ischemic episodes from ECG", *European Medical*

- and Biological Engineering Conference (EMBEK '99), Vol. 37, Suppl. 2, pp. 728–729, 1999.
3. C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas, A.P. Liavas and L.K. Michalis: "A robust knowledge-based technique for ischemia detection in noisy ECGs", 4th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Engineering Systems & Allied Technologies (KES), pp. 768–771, 2000.
 4. C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas and L.K. Michalis: "A neural network methodology for ischaemia detection in long duration electrocardiograms", 4th International Conference on Neural Networks and Expert Systems in Medicine and Healthcare (NNESMED), pp. 28–33, 2001.
 5. Y. Goletsis, C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas and L.K. Michalis: "Ischaemic beat classification based on multicriteria decision analysis", 3rd European Symposium on Biomedical Engineering and Medical Physics, p. 33, 2002.
 6. C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas and L.K. Michalis: "An expert system for ischaemia detection based on parametric modelling and artificial neural networks", European Medical and Biological Engineering Conference (EMBEK), pp. 742–743, 2002.
 7. Y. Goletsis, C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas and L.K. Michalis: "A multicriteria decision based approach for ischaemia detection in long duration ECGs", IEEE EMBS Fourth International Conference on Information Technology Applications in Biomedicine (ITAB), pp. 230–233, 2003.
 8. C. Papaloukas, Y. Goletsis, D.I. Fotiadis, A. Likas and L.K. Michalis: "HySMID: An ischemia diagnosis system using genetic algorithms and multicriteria decision analysis", IEEE Computers in Cardiology, pp. 343-346, 2003.
 9. E.C. Karvounis, C. Papaloukas, K. Papanikolaou and D.I. Fotiadis: "LIFEBELT: A wearable platform for health monitoring during pregnancy", 2nd International Conference on Information Communication Technologies in Health (ICICTH), pp. 268-273, 2004.
 10. E.C. Karvounis, C. Papaloukas, D.I. Fotiadis and L.K. Michalis: "Fetal heart rate extraction from composite maternal ECG using complex continuous wavelet transform", Computers in Cardiology (CinC), pp. 737-740, 2004.
 11. S.P. Karakitsios, C. Papaloukas, G.A. Pilidis and P.A. Kassomenos: "Development of a neural network tool to estimate traffic emissions in Athens, Greece", 10th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, pp. 98-103, 2005.
 12. C. Lampros, C. Papaloukas, Y. Goletsis and D.I. Fotiadis: "Prediction of protein structure using a hidden Markov model with limited number of states", European Medical and Biological Engineering Conference (EMBEK), cd paper 1479, 2005.

13. T.P. Exarchos, C. Papaloukas and D.I. Fotiadis: "A novel methodology for myocardial ischaemia diagnosis using association rules", European Medical and Biological Engineering Conference (EMBEC), cd paper 1545, 2005.
14. C. Papaloukas, T. Nikolaidi, Y. Goletsis and D.I. Fotiadis: "Probabilistic artificial neural networks for tissue classification using gene expression profiles", European Medical and Biological Engineering Conference (EMBEC), cd paper 1604, 2005.
15. Y. Goletsis, C. Papaloukas, C.D. Katsis and D.I. Fotiadis: "Applying kernel based methods for bankruptcy prediction: A comparative examination of SVMs and RBF ANNs", 2nd International Conference on Advances in Financial Economics (AFE), 2005.
16. T.P. Exarchos, C. Papaloukas and D.I. Fotiadis: "A decision tree based approach for the identification of ischemic beats in ECG recordings", 7th International Workshop in Mathematical Advances in Scattering and Biomedical Engineering, pp. 312–319, 2005.
17. T.P. Exarchos, M.G. Tsipouras, C. Papaloukas et al.: "A framework for decision support systems creation: Application to the cardiovascular diseases domain", eChallenges, 2006.
18. M.G. Tsipouras, T.P. Exarchos, C. Papaloukas et al.: "Automatic creation of decision support systems: Application and results in the cardiovascular diseases domain", 4th International Conference on Information Communication Technologies in Health (ICICTH), pp. 178-185, 2006.
19. T.P. Exarchos, C. Papaloukas, C. Lampros and D.I. Fotiadis: "Protein classification using sequential pattern mining", 28th International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS), pp. 5814–5817, 2006.
20. J. Siddiqi, B. Akhgar, A. Ihnatowicz, M. Gulisano, Y. Goletsis, D.I. Fotiadis and C. Papaloukas: "Towards an automated diagnosis system for the treatment of colon cancer: Position and Progress", 5th IEEE Conference on Advances in Cybernetic Systems (AICS), pp. 282-287, 2006.
21. T.P. Exarchos, C. Papaloukas, M.G. Tsipouras, C. Lampros and D.I. Fotiadis: "A novel method for protein fold recognition using sequential pattern mining and optimization algorithms", 6th IEEE International Conference on Information Technology Applications in Biomedicine (ITAB), 2006.
22. E.C. Karvounis, C. Papaloukas, M.G. Tsipouras, P. Bougia, D.I. Fotiadis and K.K. Naka: "Remote maternal and fetal health monitoring during pregnancy", IEEE International Symposium on Information Technology Applications in Biomedicine (ITAB), 2006.
23. T.P. Exarchos, N. Giannakeas, Y. Goletsis, C. Papaloukas and D.I. Fotiadis:

- "Pattern analysis and decision support for cancer through clinico-genomic profiles", Workshop on Quantitative Approaches for Knowledge Discovery and Decision Support in the Post Genomic Era (QA-gen), pp. 78–83, 2007.
24. N. Giannakeas, T.P. Exarchos, Y. Goletsis, C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, B. Akhgar and M. Gulissano: "Integrating genetic and clinical data into a decision support system for colon cancer diagnosis", 5th International Conference on Information Communication Technologies in Health (ICICTH), pp. 348–353, 2007.
 25. K.P. Exarchos, T.P. Exarchos, C. Papaloukas, A. Troganis and D.I. Fotiadis: "Predicting peptide bond conformation using feature selection and the Naïve Bayes approach", 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (IEEE EMBS), pp. 5009-5012, 2007.
 26. C. Lampros, C. Papaloukas, K.P. Exarchos and D.I. Fotiadis: "Improvement in fold recognition accuracy of a reduced state-space hidden Markov model by using secondary structure information in scoring", 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (IEEE EMBS), pp. 5013-5016, 2007.
 27. T.P. Exarchos, N. Giannakeas, Y. Goletsis, C. Papaloukas and D.I. Fotiadis: "A framework for cancer decision support based on profiling by integrating clinical and genomic data: Application to colon cancer", 8th International Workshop in Mathematical Advances in Scattering and Biomedical Engineering, 2007.
 28. D.I. Fotiadis, T.P. Exarchos, M.G. Tsipouras and C. Papaloukas: "Biosequence classification using sequential pattern mining and optimization", International Special Topic Conference on Information Technology Applications in Biomedicine, pp. 58-61, 2007.
 29. P. Kassomenos, C. Papaloukas, S. Vardoulakis, R. Borge, J. Lumbreras, S. Karakitsios: "Comparison of hierarchical, non-hierarchical and neural network clustering techniques for the classification of atmospheric back trajectories", 11th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, pp. 96-100, 2007.
 30. K.P. Exarchos, T.P. Exarchos, C. Papaloukas, A. Troganis and D.I. Fotiadis: "Systematic elicitation of sequence patterns associated with non-proline cis peptide bonds", 8th IEEE International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), 2008.
 31. K.P. Exarchos, T.P. Exarchos, C. Papaloukas, A. Troganis and D.I. Fotiadis: "Identification of sequence patterns associated with proline cis/trans isomerization", 7th European Conference on Computational Biology (ECCB), 2008.
 32. P. Kassomenos, C. Papaloukas, M. Petrakis, D. Sarigiannis and S. Karakitsios:

"Novel modelling techniques in assessment and prediction of short term hospital admissions", 7th International Conference on Air Quality - Science and Application, 2009.

33. Th. Simos, G. Thyphronitis and C. Papaloukas: "Topological comparison of protein interaction networks between HBV and HCV", 5^o Πανελλήνιο Συνέδριο Βιοϊατρικής Τεχνολογίας (ΕΛΕΒΙΤ), 2013.
34. Th. Simos, C. Papaloukas, G. Thyphronitis and U. Georgopoulou: "Novel biomarkers discovery for HBV and HCV monitoring through protein interaction networks analysis", 13th IEEE International Conference on BioInformatics and BioEngineering (BIBE), 2013.

Δ. Ανακοινώσεις σε Συνέδρια

1. C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas and L.K. Michalis: "An ischemia classification method for long duration ECGs", 4th International Workshop on Mathematical Methods in Scattering Theory and Biomedical Technology, 1999.
2. Κ. Παπαλουκάς, Α. Λύκας, Λ.Κ. Μιχάλης, Δ.Ι. Φωτιάδης και Δ.Α. Σιδεράς: "Νέα μέθοδος αυτόματου εντοπισμού ισχαιμικών επεισοδίων σε ηλεκτροκαρδιογραφήματα μεγάλης διάρκειας", 20^o Πανελλήνιο Καρδιολογικό Συνέδριο, 1999.
3. Κ. Παπαλουκάς, Δ.Ι. Φωτιάδης, Α. Λύκας και Λ.Κ. Μιχάλης: "Προηγμένες τεχνικές αυτόματης διάγνωσης της ισχαιμίας του μυοκαρδίου σε ηλεκτροκαρδιογραφήματα μεγάλης διάρκειας", 23^o Πανελλήνιο Καρδιολογικό Συνέδριο, 2002.
4. Κ. Παπαλουκάς, Δ.Ι. Φωτιάδης, Α. Λύκας και Λ.Κ. Μιχάλης: "Προηγμένες τεχνικές αυτόματης διάγνωσης της ισχαιμίας του μυοκαρδίου", 6^η Διημερίδα: Έρευνα και Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Ιατρικής, 2002.
5. Y. Goletsis, C. Papaloukas, D.I. Fotiadis, A. Likas, L.K. Michalis: "Cardiac beat classification through a GA tuned multicriteria method", EURO/INFORMS Joint International Meeting, 2003.
6. Y. Goletsis, C. Papaloukas, C.D. Katsis and D.I. Fotiadis: "Hybrid GA & mulitcriteria automated diagnosis", 20th European Conference on Operational Research (EURO XX), 2004.
7. P. Moutsaki, A. Triantafyllidis, R. Liasko, C. Papaloukas, I. Kagalou, T. Abatzopoulos and I. Leonardos: "Study of the genetic composition of the Prussian Carp *Carassius Gibelio* (Bloch, 1782) (Cyprinidae) population in lake Pamvotis using microsatellite DNA", 28th Scientific Conference of the Hellenic Society for Biological Sciences, 2006.
8. M. Tsoumani, R. Liasko, P. Moutsaki, I. Kagalou, C. Papaloukas and I. Leonardos: "Study of *Carassius Gibelio* (Bloch, 1782) (Cyprinidae) growth in relation to environmental effect in 12 Greek lakes", 28th Scientific Conference

of the Hellenic Society for Biological Sciences, 2006.

9. Y. Goletsis, T.P. Exarchos, D.I. Fotiadis and C. Papaloukas: "Pattern analysis and decision making for cancer diagnosis, prognosis and classification", in *ICT Technologies for Cancer Research and Management in the Post-Genomic Era: Status and Challenges*, 6th IEEE International Conference on Information Technology Applications in Biomedicine (ITAB), 2006.
10. Th. Simos, G. Thyphronitis and C. Papaloukas: "Topological analysis of protein interaction networks towards the elicitation of the HCV mechanisms", 5th International Conference on Bioinformatics, Biocomputational Systems and Biotechnologies (BIOTECHNO), 2013.
11. K. Exarchos, K. Kourou, T. Exarchos, C. Papaloukas, M. Karamouzis and D. Fotiadis: "Sequence patterns mediating functions of disordered proteins", 1st World Congress on Geriatrics and Neurodegenerative Diseases Research (GeNeDis), 2014.

E. Κεφάλαια σε Βιβλία

1. D.I. Fotiadis, A. Likas, L.K. Michalis, C. Papaloukas: "ECG – Automated Diagnosis", in *"Wiley Encyclopedia of Biomedical Engineering"*, Wiley-Interscience, 2006 (ISBN: 978-0-471-24967-2).
2. T.P. Exarchos, C. Papaloukas, M.G. Tsipouras, Y. Goletsis, D.I. Fotiadis and L.K. Michalis: "ECG Diagnosis Using Decision Support Systems", in *"Handbook of Research on Informatics in Healthcare and Biomedicine"*, A.A. Lazakidou (editor), Idea Group Publishing, 2006, pp. 135-145 (ISBN: 978-1-591-40982-3).
3. T.P. Exarchos, M.G. Tsipouras, C. Papaloukas et al.: "A Framework for Decision Support Systems Creation: Application to the Cardiovascular Diseases Domain", in *"Exploiting the Knowledge Economy: Issues, Applications, Case Studies"*, P. Cunningham and M. Cunningham (editors), IOS Press, 2006 (ISBN: 978-1-58603-682-9).
4. D.I. Fotiadis, Y. Goletsis, C. Lampros, C. Papaloukas: "Computational Analysis of Proteins", in *"Genomics and Proteomics Engineering in Medicine and Biology"*, M. Akay (editor), Wiley-IEEE Press, 2007, pp. 227-256 (ISBN: 978-0-471-63181-1).
5. T.P. Exarchos, C. Papaloukas, M.G. Tsipouras, Y. Goletsis, D.I. Fotiadis and L.K. Michalis: "ECG Diagnosis Using Decision Support Systems", in *"Intelligent Information Technologies: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications"*, V. Sugumaran (editor), Information Science Reference – IGI Global, 2008, pp. 744-754 (ISBN: 978-1-599-04941-0).
6. P.A. Kassomenos, G.A. Pilidis, C. Papaloukas and S.P. Karakitsios: "Parameters Controlling Ambient Air Benzene Concentrations and Human Exposure in a

Medium Sized Southeastern European City", Air Quality: New Research, S.A. Lynch and L.K. Moore (editors), Nova Science Publishers, 2008, pp. 243-305 (ISBN: 978-1-60456-792-2).

7. Y. Goletsis, C. Papaloukas, T.P. Exarchos and C.D. Katsis: "Bankruptcy Prediction through Artificial Intelligence", in "Encyclopedia of Information Science and Technology (2nd edition), Mehdi Khosrow-Pour (editor), IGI Global, 2009, pp. 308-314 (ISBN: 978-1-60566-026-4).
8. T.P. Exarchos, C. Papaloukas, M.G. Tsipouras, Y. Goletsis, D.I. Fotiadis, L.K. Michalis: "ECG Diagnosis using Decision Support Systems", Medical Informatics: Concepts, Methodologies, Tools and Applications, J. Tan (editor), Medical Information Science Reference – IGI Global, 2009, pp. 851-861 (ISBN: 978-1-60566-050-9).
9. P.A. Kassomenos, G.A. Pilidis and C. Papaloukas: "Parameters Controlling Ambient Air Benzene Concentrations and Human Exposure in a Medium Sized Southeastern European City", Air Quality in the 21st Century, G.C. Romano and A.G. Conti (editors), Nova Science Publishers, 2011, pp. 1-65 (ISBN: 978-1-60456-793-9).
10. D.H. Roukos, D.E. Ziogas, C. Papaloukas and M. Tzaphlidou: "Integrating NGS and Third-Generation Sequencing Technologies into Clinical Genomic Medicine", Next-Generation Sequencing & Molecular Diagnostics, D.H. Roukos (editor), Future Medicine Ltd, Science Group Ltd, London, UK, 2012, pp. 6-18 (ISBN: 978-1-78084-188-5).
11. K.P. Exarchos, K. Kourou, T.P. Exarchos, C. Papaloukas, M.V. Karamouzis and D.I. Fotiadis: "Sequence patterns mediating functions of disordered proteins", Advances in Experimental Medicine and Biology, P. Vlamos and A. Alexiou (editors), Springer International Publishing, 2015, Vol. 820, pp. 49-59 (ISBN: 978-3-319-09011-5).

ΣΤ. Διδακτικά Βοηθήματα

1. Δ. Φωτιάδης: "Προγραμματισμός σε C/C++", Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ιωαννίνων, 1997 (Συμμετοχή στη συγγραφή των ασκήσεων και παραδειγμάτων του βιβλίου).
2. Β. Μπασούνας, Κ. Παπαλουκάς, Α. Παπαδόπουλος, Π. Παργανάς και Δ. Φωτιάδης: "Εισαγωγή στην Ιατρική Πληροφορική", Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 2001.
3. Γ. Ζώνιος και Κ. Παπαλουκάς: "Βιοϋλικά και Ιατρική Τεχνολογία (Σημειώσεις μαθήματος)", Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 2003.
4. Κ. Παπαλουκάς: "Εισαγωγή στη Βιοπληροφορική (Σημειώσεις μαθήματος)", Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 2007.
5. Κ. Παπαλουκάς: "Πολυμέσα και Διαδίκτυο (Σημειώσεις μαθήματος)",

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 2006.

6. Κ. Παπαλουκάς: "Βάσεις Δεδομένων και Γραφικά (Σημειώσεις μαθήματος)", Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 2006.

- Z. Ηλεκτρονικοί Τίτλοι** 1. Πρωτοβάθμια Καρδιολογία: Τίτλος πολυμέσων για εκπαιδευτική χρήση, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 1996.

Άλλες Δραστηριότητες

- Συμμετοχή στην οργάνωση και διεξαγωγή του Πανελληνίου Συνεδρίου Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης το 1996
- Συμμετοχή στην διεξαγωγή του 5^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μηχανικής το 1998
- Δημοσίευση άρθρου με θέμα: «Επεξεργασία Ιατρικού Σήματος», στην Πανεπιστημιακή εφημερίδα «Πληροφορία»
- Ιδρυτικό μέλος του συλλόγου φοιτητών του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- Ιδρυτικό μέλος του συλλόγου των μεταπτυχιακών φοιτητών της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- Μέλος της Εταιρείας Ηπειρωτικών Μελετών
- Επιστημονικός συνεργάτης του Επιστημονικού και Τεχνολογικού Πάρκου Ηπείρου (Ε.ΤΕ.Π.Η. Α.Ε.)
- Μέλος Δικτύου Ακαδημαϊκών Συμβούλων Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του Κέντρου Βιοσυστημάτων και Γονιδιωματικής Δικτυακής Ιατρικής
- Μέλος της Ένωσης IEEE Engineering in Medicine & Biology
- Μέλος σε επιτροπές του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών
- Μέλος Εκλεκτορικών Σωμάτων
- Πρόεδρος Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής στο 6th IEEE International Conference on Information Technology Applications in Biomedicine (ITAB) 2006, Ioannina
- Πρόεδρος Προγραμματικής Επιτροπής στο QA-gen Workshop: Quantitative approaches for knowledge discovery and decision support in the post genomic era - 15th International Conference on Conceptual Structures (ICCS) 2007, Sheffield
- Μέλος της Διεθνούς Προγραμματικής Επιτροπής στο 10th IEEE International Conference on Information Technology and Applications in Biomedicine (ITAB 2010)

- Μέλος της Διεθνούς Προγραμματικής Επιτροπής και Συντονιστής Ενότητας στο 13th IEEE International Conference on Bioinformatics and BioEngineering (BIBE 2013)
- Μέλος της Διεθνούς Προγραμματικής Επιτροπής στο 14th IEEE International Conference on Bioinformatics and BioEngineering (BIBE 2014)
- Συντονιστής Ενότητας στο First International Bioengineering Conference (BIOENG '14)
- Μέλος της Διεθνούς Προγραμματικής Επιτροπής στο International Symposium on Network Enabled Health Informatics, Biomedicine and Bioinformatics (HI-BI-BI 2015)
- Κριτής εργασιών στο 7th Swedish Bioinformatics Workshop (SBW) 2006, Albanova University Center, Stockholm
- Κριτής εργασιών στο 9th IEEE International Conference on Information Technology and Applications in Biomedicine (ITAB 2009)
- Κριτής εργασιών στο IEEE-EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics (BHI), 2014
- Κριτής εργασιών στα περιοδικά Oxford Journal of Bioinformatics, IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics, IEEE Transactions on Biomedical Engineering, Neurocomputing, Journal of Computer Science and Technology, ICST Ambient Systems, Scientific World και Biomedical Signal Processing and Control
- Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής του περιοδικού Conference Papers in Science (τομέας Βιοπληροφορικής)
- Κριτής στα προγράμματα του Ιδρύματος Προώθησης Έρευνας της Κύπρου (2009)
- Εσωτερικός Αξιολογητής του Ευρωπαϊκού Προγράμματος FP7-THEME 3-ICT Integrated Project FP7-224297 (2009, 2010)
- Εσωτερικός Αξιολογητής του Δικτύου Εργαστηρίων Υποστήριξης Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (2009, 2010)