

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Χρήστος Φερλές

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

E-mail: xferles@uniwa.gr
xferles@ails.ece.ntua.gr

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Christos_Ferles
LinkedIn: <https://za.linkedin.com/in/christos-ferles>
Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=WX8SJv4AAAAJ>
Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=14044829300>

ΣΠΟΥΔΕΣ

- 1998–2003** *Δίπλωμα (B.Sc. και M.Eng.) Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών*, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- *Κατεύθυνση:* Μηχανικού Πληροφορικής
- 2003–2014** *Ph.D. στην Τεχνολογία της Πληροφορίας και στην Επιστήμη των Υπολογιστών*, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
- *Ερευνητική Περιοχή:* Μεθοδολογίες Υβριδικής Μηχανικής Μάθησης για την Ομαδοποίηση και την Ανάλυση Ακολουθιών
- 2016–2018** *Post-Doc. στην Επιστημονική Υπολογιστική, στην Πληροφορική και στην Οπτικοποίηση*, Σχολή Θετικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο του Cape Town
- *Ερευνητική Περιοχή:* Ανάπτυξη Αλγορίθμων για την Κατηγοριοποίηση Γλυκογονιδίων και την Ανακάλυψη Καρκινικών Βιοδεικτών

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Αγγλικά: *Certificate of Proficiency in English (CPE)*, University of Cambridge

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Python, Pytorch, Java, Processing, C++, Arduino, C, MPI, Matlab, XML, HTML, x86 Assembly, Fortran, Visual Basic, Pascal

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Μηχανική Μάθηση, Νευρωνικά Δίκτυα, Τεχνητή Νοημοσύνη, Βαθιά Μάθηση, Υπολογιστική Νοημοσύνη, Μη-επιβλεπόμενη Μάθηση, Ανάστροφη Διάδοση, Ομαδοποίηση, (Οπτική) Αναγνώριση Προτύπων, Ανάλυση Δεδομένων Υψηλής Διάστασης, Οπτικοποίηση Δεδομένων, Μείωση Διαστατικότητας, Χωροχρονική Μοντελοποίηση, Συνελκτικά Νευρωνικά Δίκτυα, Denoising Autoencoders, Αυτό-οργανούμενοι Χάρτες, Hidden Markov Models, Μοντελοποίηση και Ανάλυση Συμβολικών Ακολουθιών, Εφαρμοσμένη Τεχνητή Νοημοσύνη,

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- 2002–2003** *Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών*, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 2004–2010** *Νευρωνικά Δίκτυα και Ευφυή Συστήματα (9^ο εξάμηνο)*, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 2003–2014** *Μέλος και Επιστημονικός Ερευνητής του Εργαστηρίου Ευφυσών Συστημάτων*, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 2006** *Μέλος της επιτροπής των κριτών* του 16th International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN '06).
- 2008–2009** *Σχολή Θετικών Επιστημών & Τεχνολογίας*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- 2009–2010** *Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης*, Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.
- 2009** *9^η θέση στον πίνακα επιτυχόντων του κλάδου ΠΕ12.05 Ηλεκτρολόγων Μηχανικών*, Ανώτατο Συμβούλιο Επιλογής Προσωπικού (ΑΣΕΠ).
- 2012–2015** *Υπεύθυνος του Εργαστηρίου των Ηλεκτρολόγων Μηχανικών*, ΕΠΑΛ Καρπάθου, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.
- 2013** *Μέλος της επιτροπής των κριτών* του 25th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI '13).
- 2013–2014** *“Αξιοποίηση των ΤΠΕ και των εργαλείων Web 2.0 στη διδασκαλία Ρ” Κύκλος Επιμόρφωσης/Σεμιναρίων*, ΚΕΠΑΗΝΕΤ Κυκλάδων, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- 2014–2015** *“Hydrobots” Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα Ρομποτικής, Συντονιστής για το ΕΠΑΛ Καρπάθου*, Ίδρυμα Ευγενίδου.
- 2016–2018** *Μεταδιδακτορικός Ερευνητής/Υπότροφος στο εργαστήριο Scientific Computing Research*, Σχολή Θετικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο του Cape Town.
- 2021–present** *Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών*, Σχολή Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- 2011** *Θωμαΐδειο Βραβείο για τη Δημοσίευση σε Συνέδριο της Εργασίας “Scaled on-line unsupervised learning algorithm for a SOM-HMM hybrid”*, Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

2013 *Θωμαΐδειο Βραβείο για τη Δημοσίευση σε Περιοδικό της Εργασίας “Self-Organizing Hidden Markov Model Map (SOHMMM)”*, Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ/ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ

- 2002 *Γενική Διεύθυνση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης*, Διεύθυνση Κατασκευών, Ε.Υ.Δ.Α.Π.
- 2004–2005 *“Δαίδαλος - Η διδασκαλία της Αγγλικής γλώσσας σαν δεύτερη γλώσσα στα κωφά άτομα, τα οποία σαν πρώτη γλώσσα έχουν την νοηματική, μέσω τηλε-εκπαίδευσης,”* Leonardo da Vinci Program.
- 2006–2007 *“Πυθαγόρας - Υποστήριξη πανεπιστημιακών ερευνητικών ομάδων,”* Ειδικός Λογαριασμός, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- 2006–2008 *“Σύστημα οπτικής αναγνώρισης χειρόγραφων μαθηματικών συμβόλων (Σ.Α.Μ.Σ.),”* Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας.
- 2010 *71^{ος} Λόχος Διαβιβάσεων*, 71^η Αερομεταφερόμενη Ταξιαρχία, Υπουργείο Εθνικής Άμυνας.
- 2012–2015 *ΕΠΑΛ Καρπάθου*, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.
- 2016–2018 *“Μελέτη για την εφαρμογή γονιδιακού βιοδείκτη προερχόμενου από το αίμα και τους ιστούς ασθενών με καρκίνο του μαστού, στον πληθυσμό της Νοτίου Αφρικής,”* Πανεπιστήμιο του Cape Town.
- 2018–2021 *7^ο Εσπερινό ΕΠΑΛ Αθήνας (2018-2021) και 3^ο Εσπερινό ΕΠΑΛ Νέας Φιλαδέλφειας (2018-2019)*, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.
- 2020–2021 *Αυτο-οργανούμενοι συνελκτικοί χάρτες (Self-Organizing Convolutional Maps - SOCOM)*, Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ-ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ

- 2004–present Μέλος του Πανελληνίου Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων - Ηλεκτρολόγων
- 2004–present Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΕΕ)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Περιοδικά

- C. Ferles, Y. Papanikolaou, S. P. Savaidis, and S. A. Mitilineos, **“Deep self-organizing map of convolutional layers for clustering and visualizing image data,”** *Machine Learning and Knowledge Extraction*, vol. 3, pp. 879-899, Nov 2021.
- C. Ferles, Y. Papanikolaou and K. J. Naidoo, **“Denoising Autoencoder Self-Organizing Map (DASOM),”** *Neural Networks*, vol. 105, pp.112-131. Sep. 2018.

- C. Ferles and A. Stafylopatis, “**Cluster visualization and nonlinear projection techniques for biological sequences,**” *Neural Network World*, vol. 26, pp. 289-303, May. 2016.
- C. Ferles and A. Stafylopatis, “**Self-Organizing Hidden Markov Model Map (SOHMMM),**” *Neural Networks*, vol. 48, pp. 133-147, Dec. 2013.
- C. Ferles, G. Siolas and A. Stafylopatis, “**Scaled self-organizing map - hidden Markov model architecture for biological sequence clustering,**” *Applied Artificial Intelligence*, vol. 27, pp. 461-495, Jul. 2013.
- M. Pertselakis, C. Ferles, K. Tsiolis and A. Stafylopatis, “**Wireless distributed implementation of a fuzzy neural classification system,**” *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, vol. 14, pp. 661-682, Aug. 2005.

Διεθνή Συνέδρια

- C. Ferles, Y. Papanikolaou, S. P. Savaidis, and S. A. Mitilineos, “**Deep learning self-organizing map of convolutional layers,**” in *7th International Conference on Advances in Computer Science and Information Technology*, 2021, pp. 25-32.
- C. Ferles, G. Siolas and A. Stafylopatis, “**Scaled on-line unsupervised learning algorithm for a SOM-HMM hybrid,**” in *26th International Symposium on Computer and Information Sciences*, 2011, pp. 533-537.
- C. Ferles and A. Stafylopatis, “**A hybrid self-organizing model for sequence analysis,**” in *20th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence*, 2008, pp. 105-112.
- C. Ferles and A. Stafylopatis, “**Sequence clustering with the self-organizing hidden Markov model map,**” in *8th IEEE International Conference on Bioinformatics and Bioengineering*, 2008, pp. 1-7.

Κεφάλαιο Βιβλίου

- C. Ferles, W. S. Beaufort, and V. Ferle, “**Self-Organizing Hidden Markov Model Map (SOHMMM): biological sequence clustering and cluster visualization,**” (invited chapter), *Hidden Markov Models: Methods and Protocols*, Methods in Molecular Biology, Springer Protocols, Humana Press, New York, pp. 83-101, 2017.

Άλλες Δημοσιεύσεις

- C. Ferles, “**Hybrid probabilistic unsupervised learning network for generic and biological sequence analysis,**” *Ph.D. Thesis*, School of Electrical and Computer Engineering, National Technical University of Athens, 2014.
- K. Tsiolis and C. Ferles, “**Wireless distributed implementation of a fuzzy neural classification system,**” *Diploma Thesis*, School of Electrical and Computer Engineering, National Technical University of Athens, 2003.