

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΜΠΑΖΗΣ

Βιογραφικό σημείωμα, συνοπτική έκδοση

Μάιος 2026

Τρέχουσα θέση: Καθηγητής πρώτης βαθμίδας, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
Γνωστικό αντικείμενο: Μηχανική Μάθηση και Μεθοδολογίες Εκπαίδευσης Νευρωνικών Δικτύων.

Εκπαίδευση

- **Ph.D.**, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2001. Διατριβή: «Δυναμική Ανάλυση και Βελτιστοποίηση Εκπαίδευσης Νευρωνικών Δικτύων Επιβλεπόμενης Μάθησης».
- **M.Sc. with Distinction**, Information Processing and Neural Networks, Department of Mathematics, King's College London, University of London, 1995.
- **B.Eng. Honors**, Electrical and Electronic Engineering, Imperial College London, 1992.

Ακαδημαϊκή και επαγγελματική πορεία

- **2026–σήμερα:** Καθηγητής πρώτης βαθμίδας, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- **2015–2026:** Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- **2009–2014:** Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- **2005–2009:** Επίκουρος Καθηγητής επί θητεία, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- **2002–2005:** Διδάσκων Π.Δ. 407/80, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- **1995–2000:** Συνεργαζόμενος ερευνητής και διδακτορικός υπότροφος, Εργαστήριο Νευρωνικών Δικτύων, ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος».

Ερευνητικά ενδιαφέροντα

- Μηχανική μάθηση, βαθιά μάθηση και μεθοδολογίες εκπαίδευσης νευρωνικών δικτύων.
- Αλγόριθμοι βελτιστοποίησης για τεχνητά νευρωνικά δίκτυα, ιδίως μέθοδοι δεύτερης τάξης και μέθοδοι υπό περιορισμούς.
- Συστήματα συστάσεων, παραγοντοποίηση πινάκων, κοινωνικά δίκτυα και εξατομίκευση πληροφορίας.
- Επεξεργασία φυσικής γλώσσας, διανυσματικές αναπαραστάσεις λέξεων και αρχιτεκτονικές Transformer.
- Εφαρμογές μηχανικής μάθησης στην εφοδιαστική αλυσίδα, στη μοντελοποίηση απόδοσης συστημάτων και στη διαγνωστική ιατρική.

Ενδεικτικές δημοσιεύσεις

1. Ampazis, N. and F. Sakketou (2024). Diversifying Multi-Head Attention in the Transformer Model. *Machine Learning and Knowledge Extraction* 6(4), 2618–2638.
2. Sakketou, F. and N. Ampazis (2020). A constrained optimization algorithm for learning GloVe embeddings with semantic lexicons. *Knowledge-Based Systems* 195, 105628.
3. Ampazis, N., T. Emmanouilidis, and F. Sakketou (2019). A Matrix Factorization Algorithm for Efficient Recommendations in Social Rating Networks Using Constrained Optimization. *Machine Learning and Knowledge Extraction* 1(3), 928–944.

4. Ampazis, N. (2015). Forecasting Demand in Supply Chain Using Machine Learning Algorithms. *International Journal of Artificial Life Research* 5(1), 56–73.
5. Ampazis, N. and T. Emmanouilidis (2015). FALCON: A matrix factorization framework for recommender systems using constrained optimization. *International Journal of Decision Technologies* 9(3), 221–232.
6. Ampazis, N., S. Perantonis, and D. Drivaliaris (2014). Improved Jacobian Eigen-Analysis Scheme for Accelerating Learning in Feedforward Neural Networks. *Cognitive Computation*.
7. Ampazis, N. and S. J. Perantonis (2002). Two Highly Efficient Second Order Algorithms for Training Feedforward Networks. *IEEE Transactions on Neural Networks* 13(5), 1064–1074.
8. Ampazis, N. and S. J. Perantonis (2000). Levenberg–Marquardt Algorithm with Adaptive Momentum for the Efficient Training of Feedforward Networks. *International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN'00)*. Best Session Paper Award.

Διακρίσεις

- Βραβείο Ακαδημαϊκής και Επιστημονικής Αριστείας, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού, 2012.
- 2η θέση στον παγκόσμιο διαγωνισμό ανάλυσης δεδομένων Netflix Prize, ομάδα “The Ensemble”, 2009.
- Πρώτο βραβείο επιχειρηματικού σχεδίου στο 8th International Venture Capital Forum, 2007.
- Βραβείο «Καινοτομίας σε Παγκόσμια Κλίμακα» (“Guidewire Group Global Innovator”), Innovate!Europe 2006.
- Best Session Paper Award, IEEE International Joint Conference on Neural Networks, 2000.

Διδακτικό έργο

- Διδασκαλία και ανάπτυξη μαθημάτων σε μηχανική μάθηση, ανάλυση δεδομένων, προγραμματισμό, βάσεις δεδομένων, ανάπτυξη εφαρμογών στον Παγκόσμιο Ιστό, εξόρυξη δεδομένων, αλγορίθμους και προσομοίωση.
- Πρόσφατα μαθήματα: «Μηχανική Μάθηση», «Ανάλυση Δεδομένων», «Προγραμματισμός Η/Υ», «Βάσεις Δεδομένων», «Ανάπτυξη Εφαρμογών και Υπηρεσιών στον Παγκόσμιο Ιστό».
- Επίβλεψη διδακτορικών, διπλωματικών και πτυχιικών εργασιών σε θέματα μηχανικής μάθησης, συστημάτων συστάσεων, επεξεργασίας φυσικής γλώσσας και ανάλυσης δεδομένων.

Λογισμικό και ερευνητικά έργα

- **LMAM/OLMAM Matlab Toolbox**: υλοποίηση αλγορίθμων Levenberg–Marquardt with Adaptive Momentum και Optimized Levenberg–Marquardt with Adaptive Momentum για την εκπαίδευση τεχνητών νευρωνικών δικτύων.
- **SocialFALCON**: πακέτο αλγορίθμων παραγοντοποίησης πινάκων υπό περιορισμούς για παραγωγή συστάσεων σε κοινωνικά δίκτυα.
- Ερευνητικά έργα με αντικείμενα συστήματα συστάσεων, topic modeling, sentiment analysis, deep learning για CDR analysis, content analysis και εφαρμογές μηχανικής μάθησης σε επιχειρησιακά δεδομένα.

Διοικητική και επιστημονική υπηρεσία

- Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2020–2022 και Αναπληρωτής Πρόεδρος κατά τα έτη 2018–2020.
- Συμμετοχή σε επιτροπές προγράμματος επιστημονικών συνεδρίων, κριτής άρθρων σε διεθνή περιοδικά και συνέδρια, και προσφορά υπηρεσιών σε ερευνητικούς και ακαδημαϊκούς φορείς.