

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Δεκέμβριος 2018



ΘΕΟΔΟΥΛΑ Ν. ΓΡΑΨΑ
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
Τομέας Υπολογιστικών Μαθηματικών και
Πληροφορικής
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Σπουδές

- 1978: Πτυχίο Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών
- 1990: Διδακτορικό Δίπλωμα, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών

Ακαδημαϊκές θέσεις

- 1981-1990: Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- 1990-1996: Λέκτορας του Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- 1996-2012: Επίκουρος Καθηγήτρια του Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής (Υ.Μ.Π.), Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- 2012-σήμερα: Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών

Ερευνητικά ενδιαφέροντα

- Αριθμητική Ανάλυση, Ανάλυση Διαστημάτων (Interval Analysis), Αριθμητική Επίλυση Συστημάτων μη Γραμμικών Εξισώσεων, Βελτιστοποίηση – Ολική Βελτιστοποίηση – Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα

Διδακτικό έργο

- Προπτυχιακά: Τμήμα Μαθηματικών: Αριθμητική Ανάλυση, Αριθμητική Ανάλυση Ι, Αριθμητική Ανάλυση ΙΙ, Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών, Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων, Βασικές Αρχές Προγραμματισμού, Εισαγωγή στους Υπολογιστές και στον Προγραμματισμό με Fortran. Τμήμα Φαρμακευτικής: Εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές, Πληροφορική. Τμήμα Γεωλογίας: Εισαγωγή στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές, Πληροφορική Ι, Πληροφορική ΙΙ. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο: Μαθηματικά για την Πληροφορική Ι στη Θεματική Ενότητα ΠΛΗ12.
- Μεταπτυχιακά: Ανάλυση Διαστημάτων, Θεωρία και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης, Αριθμητικές Μέθοδοι και Υπολογιστικά Εργαλεία, Αριθμητικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης, Ανάλυση Αποφάσεων και Βελτιστοποίηση, Αριθμητικές Μέθοδοι στην Επιστήμη των Δεδομένων

Επιστημονικές και Ερευνητικές Δραστηριότητες

Κριτής σε Ερευνητικά περιοδικά, **Κριτής** σε Διεθνή συνέδρια, **Διοργάνωση** Mini – Symposiums, **Διοργάνωση** Sessions, **‘Chairwoman’** σε συνέδρια, **Ανάπτυξη** software, **Αξιολογήτρια** πρότασης Διακρατικής Συνεργασίας, **Αξιολογήτρια** για τη συγγραφή εκπαιδευτικών συγγραμμάτων στο πλαίσιο διεξαγωγής Επιμορφωτικών Προγραμμάτων από το Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α.- Υπουργείο Εσωτερικών), **Μέλος** οργανωτικών και επιστημονικών επιτροπών συνεδρίων, **Εξετάστρια/Βαθμολογήτρια** σε διαγωνισμούς κρατικών υποτροφιών, **Μέλος** επιτροπής επιλογής φοιτητών για εισαγωγή σε μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών, **Μέλος** Τριμελών Συμβουλευτικών Επιτροπών Διδασκόντων Διατριβών, **Μέλος** Επταμελών Εξεταστικών Επιτροπών για κρίση Διδακτορικών Διατριβών, **Μέλος** Τριμελών Εξεταστικών Επιτροπών κρίσης Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών, **Μέλος** ΣΕΚ του Εθνικού Κέντρου Πιστοποίησης Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης, **Μέλος** στο μητρώο κύριου διδακτικού προσωπικού του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης.

Επιβλέπουσα 4 Διδακτορικών Διατριβών που έχουν ολοκληρωθεί, 2 διδακτορικών διατριβών που είναι σε εξέλιξη και 15 Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών που έχουν ολοκληρωθεί.

Συγγραφικό έργο:

Πανεπιστημιακά Βιβλία:

- Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων-Interval Analysis», Εκδόσεις Τζιόλα, 439 σελ., Θεσσαλονίκη 2012, ISBN 978-960-418-406-4.
- Θεοδούλα Ν. Γράψα, «Προγραμματίζοντας με Fortran '90», Εκδόσεις Τζιόλα, 439 σελ., Θεσσαλονίκη 2012, ISBN 978-960-418-405-7.
- Πανεπιστημιακές παραδόσεις και Πανεπιστημιακές Σημειώσεις σε θέματα: Αριθμητικής Ανάλυσης, Ανάλυσης Διαστημάτων, Εισαγωγής στους Υπολογιστές – στα Λειτουργικά Συστήματα DOS και UNIX και στον Προγραμματισμό, σε Εισαγωγικά Θέματα Πληροφορικής και σε Προγραμματισμό με Fortran και Basic.

Διαμόρφωση εκπαιδευτικού υλικού σε ηλεκτρονική μορφή για τα μαθήματα:

- Προπτυχιακό Επίπεδο Σπουδών: Εισαγωγή στην Ανάλυση Διαστημάτων, Αριθμητική Ανάλυση I, Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών, Βασικές Αρχές Προγραμματισμού.
- Μεταπτυχιακό Επίπεδο Σπουδών: Θεωρία και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης, Αριθμητικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης, Ανάλυση Διαστημάτων.
- Διαμόρφωση εκπαιδευτικού υλικού που αναρτάται στο e-class του Πανεπιστημίου Πατρών.

Ερευνητικό έργο:

Έχει περισσότερες από 60 εργασίες σε περιοδικά, σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων και σε συλλογικούς τόμους με κριτές, συμμετείχε σε περισσότερα από 45 διεθνή συνέδρια με παρουσίαση εργασιών. Έχουν καταγραφεί περισσότερες από 200 ετεροαναφορές σε επιστημονικές εργασίες, διδακτορικές διατριβές και technical reports από άλλους ερευνητές, και περισσότερες από 90 ετεροαναφορές από συν-συγγραφείς στο ερευνητικό έργο, καθώς και θετικές κριτικές στο Mathematical Reviews και Zentralblatt fur Mathematik (Βασικές πηγές πληροφορίας είναι οι βάσεις δεδομένων Scopus, Cite Seer, MathSciNet, Web of Science, Google Scholar).

Ερευνητικές εργασίες (ενδεικτικά):

- D.G. Sotiropoulos, T.N. Grapsa, Optimal Centers in Branch-and-Prune Algorithms for Univariate Global Optimization, Applied Mathematics and Computation, Vol. 169, pp. 247-277, 2005. Zbl 1091.65058 from Berwin A. Turlach (Crawley), IO-PORT 02229570 from Berwin A. Turlach (Crawley), IO-PORT 50207945.
- T.N. Grapsa, Minimal root finder in interval global optimization. In: Proceedings of International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM-2006), T.E. Simos, G. Psihoyios, C. Tsitouras eds., Wiley-VCH, ISBN: 3-527-40563-X, pp. 500-503, 2006.
- G.E. Manoussakis, C.A. Botsaris and T.N. Grapsa, The Non-Monotone Conic Algorithm. Journal of Information and Optimization Sciences, Vol. 29, No 1, pp. 1-15, 2008. Zbl 1181.90247.
- I.A. Nikas, T.N. Grapsa, Bounding the Zeros of an Interval Equation, Applied Mathematics and Computation, 213, pp. 466-478, 2009. Zbl 1169.65041 from Mikhail I. Krastanov (Sofia), IO-PORT 05577416 from Mikhail I. Krastanov (Sofia), IO-PORT 50209399.
- A.E. Kostopoulos, T.N. Grapsa, Self-Scaled Conjugate Gradient Training Algorithms, Neurocomputing, Vol. 72, pp. 3000-3019, 2009. IO-PORT 05721086.
- E.N. Malihoutsaki, I. A. Nikas, T.N. Grapsa, Improved Newton's method without direct function evaluations, Journal of Computational and Applied Mathematics, Vol. 227, pp. 206-212, 2009. Zbl 1162.65027, MR2512773 (2010d:65118) from Alicia Cordero.
- Eleftheria N. Malihoutsaki, George S. Androulakis and T.N. Grapsa, A novel Forecasting Hybrid Method for Unconstrained Optimization, In: Proceedings of 24th Mini EURO Conference on Continuous Optimization and Information-Based Technologies in The Financial Sector, Izmir, Turkey, ISBN: 978-9955-28-598-4, pp. 76-80, 2010.
- Theodoula N. Grapsa, On variable priorities for solving systems of nonlinear equations, In: Proceedings of the 1st International Symposium & 10th Balkan Conference on Operational Research, Thessaloniki, Greece, ISBN 978-960-27277-7-9, pp. 256-262, 2011.

- Christina D. Nikolakakou, Theodoula N. Grapsa and George S. Androulakis, Integrating Taylor's expansion on the lexicographic approach for unconstrained optimization, In Proceedings of the 1st International Symposium & 10th Balkan Conference on Operational Research, Thessaloniki, Greece, ISBN 978-960-27277-7-9, pp. 354–361, 2011.
- Theodoula N. Grapsa, A modified Newton direction for unconstrained optimization, Optimization, Vol. 63(7), pp.983-1004, 2014.
- C. Nikolakakou, T. Grapsa, I. Nikas, G. Androulakis, A sequential approach for unconstrained optimization via a partitioning technique, International Journal of Computer Mathematics, Vol 92(4), 722–741, 2015.
- An. Panagopoulos, Al. Panagopoulos, I.A. Nikas, T.N. Grapsa, A comparative study on tourism demand in region of Western Greece and its contiguous regions, Archives of Economic History, Vol. 27(2), pp. 19-36, 2015.
- G.S. Androulakis, I.A. Nikas, T.N. Grapsa, A. Panagopoulos, Tourism forecasting using backtracking optimization, In: "5th International Conference on Tourism & Hospitality Management", pp. 267-271, June 05-07, Athens, Greece, 2015.
- Christina D. Nikolakakou, Theodoula N. Grapsa and George S. Androulakis, "An incorporation of trust region methods on LexOpt algorithm for unconstrained optimization", In: Proceedings of the 19th Panhellenic Conference on Informatics (PCI 2015), pp. 25-30, October 1-3, Athens, Greece, 2015, ACM New York, NY, USA © 2015, ISBN: 978-1-4503-3551-5, DOI 10.1145/2801948.2802003.
- Georgios Kostopoulos, Sotiris Kotsiantis, Omiros Ragos and Theodoula Grapsa, "Early Dropout Prediction in Distance Higher Education Using Active Learning", In: Proceedings of 8th IEEE International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA2017), IEEE, August 28-30, Larnaca, Cyprus, 2017.
- Κουρτεσοπούλου Α., Ανδρουλάκης Γ., Νικολαϊάκου Χ., Γράψα Θ. & Πολυμενέας Γ., Αξιολόγηση ηγετικών ικανοτήτων και ομαδικού πνεύματος στον επαγγελματικό αθλητισμό μέσω της θεωρίας απόκρισης ερωτήματος, δεκτή για δημοσίευση στα Πρακτικά του 19ου Συνεδρίου Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής, Νοέμβριος 16-18, Πάτρα, Ελλάδα, 2018.
- Nicholas Pittas, Dionissios Margaris, Demos P. Georgiou, Theodoula N. Grapsa, Validation of the H. HOTTEL- R.J. TUCKER method for the estimation of the performance of a furnace in a three-bed regenerative oxidizer that neutralizes gaseous pollutants. International Journal of Engineering Technologies and Management Research, Vol. 5(10), pp 103-116, 2018.
- Nicholas Pittas, Dionissios Margaris, Demos P. Georgiou, Theodoula N. Grapsa, Investigation the effect of the percent composition of exhaust gases from a combustion chamber of a three-bed regenerative thermal oxidizer in the heat radiation exchange developed during combustion, that neutralizes gaseous pollutants for a given plant capacity, International Journal of Engineering Technologies and Management Research, Vol. 5(10), pp. 123-136, 2018.
- Theodoula N. Grapsa, An Initialization Strategy for Improving Newton's Method, International Journal of Engineering, Science and Mathematics, Vol. 7(12), pp. 68-75, 2018.

Διοικητικές Δραστηριότητες

Μέλος Επιτροπής Σεμιναρίων του Τμήματος Μαθηματικών, **Μέλος** Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, **Μέλος** της Επιτροπής Συντονισμού Ευρωπαϊκών Εκπαιδευτικών Θεμάτων, **Μέλος** Επιτροπής Εργαστηρίου Η/Υ και Εφαρμογών, **Μέλος** Επιτροπής Κτιριακών Υποδομών και Οργάνωσης Κτιρίου, **Μέλος** Επιτροπής Προβολής Τμήματος και Εκδηλώσεων, **Σύμβουλος** Προπτυχιακών Σπουδών, **Διευθύντρια** Τομέα Υπολογιστικών Μαθηματικών και Πληροφορικής τα ακαδ. έτη 2013-14 και 2014-15, **Μέλος** Επιτροπής Υλοποίησης του Παραρτήματος Διπλώματος για ΠΜΣ Τμήματος Μαθηματικών, **Μέλος** Διατμηματικής Συντονιστικής Επιτροπής του ΔΠΜΣ «Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων», **Διευθύντρια** Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Υπολογιστική και Στατιστική Αναλυτική στην Επιστήμη των Δεδομένων» (MCDA) για τα ακαδ. έτη 2018-19 και 2019-20, **Υπεύθυνη της Δράσης** «Τα σχολεία πηγαίνουν Πανεπιστήμιο» για την παρουσίαση του Τμήματος Μαθηματικών.