

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΕΠΙΘΕΤΟ	ΠΟΥΛΟΥ
ΟΝΟΜΑ	ΜΑΡΙΑ ΕΛΕΝΗ
e-mail	MPOULOU@UNIWA.GR
	Η Δρ. Πούλου Μαριλένα είναι Διδάκτωρ του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου του τμήματος ΣΕΜΦΕ, κάτοχος Μεταπτυχιακού τίτλου από το Imperial College, Department of Mathematics και πτυχιούχος του King's College Joint Honors of Maths and Physics. Είναι επίκουρος στο τμήμα των Μηχανολόγων Μηχανικών όπου και διδάσκει τα προπτυχιακά μαθήματα: Μαθηματικά 1, Μαθηματικά 2, Μαθηματικά 3.

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Διαφορικές εξισώσεις, Αριθμητική Ανάλυση 1,2 Διακριτά Μαθηματικά, Θεωρία Αριθμών, Απειροστικός 1,2 Γραμμική Άλγεβρα και Αναλυτική Γεωμετρία, Άλγεβρα, Θεωρία Fourier, Ανάλυση 1,2 Δυναμικά Συστήματα, Πιθανότητες, Στατιστική, Αριθμητικές Μέθοδοι με την χρήση μαθηματικού προγραμματισμού, Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, Matlab, Mathematica, Maple.

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Θεωρία Αριθμών, Αριθμητικές Μέθοδοι, Μέθοδοι Αριθμητικής Ανάλυσης, Θεωρία Γραφημάτων, Δυναμικά Συστήματα και θεωρία Χάους, Data Science and Machine Learning.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

1	Μη γραμμικές μερικές Δ.Ε., ασυμπτωτική συμπεριφορά δυναμικών συστημάτων, ολικοί ελκυστές, διάσταση ολικού ελκυστή (και εφαρμογές σε matlab, mathematica)
2	Στοχαστικές μερικές Δ.Ε., ύπαρξη λύσης στοχαστικών μερικών διαφορικών εξισώσεων, ύπαρξη τυχαίων (και εφαρμογές σε matlab, mathematica)
3	Κλασματικές μερικές Δ.Ε., ύπαρξη και μοναδικότητα λύσεων, ασυμπτωτική συμπεριφορά.
4	Μελέτη ύπαρξης λύσεων διακριτοποιημένων σε χρόνο και χώρο δυναμικών συστημάτων. (και εφαρμογές σε matlab, mathematica)
5	Μελέτη τροχιάς λύσεων KGS συστημάτων (και εφαρμογές σε matlab, mathematica)
6	Μηχανική μάθηση, Μεθοδολογία έρευνας, e learning, Ανάλυση δεδομένων και στατιστική και εφαρμογές με python, R, matlab SPSS, Mathematica, Εξόρυξη δεδομένων και προβλεπτική αναλυτική

REVIEWING ACTIVITIES

2020-	Mathematical Methods in the Applied Sciences, Wiley
2018-	Advances in Difference Equations, Springer

Research Projects-Positions and Scholarships

1. **Laboratoire Paul Painleve, University of Lille, France**
Research position, Collaboration with Pr. O. Goubet,
2. **Learn2Analyze (L2A): An Academia-Industry Knowledge Alliance for enhancing Online Training Professionals' (Instructional Designers and e-Trainers) Competences in Educational Data Analytics**
Position: Statistical Analysis of the data.
3. **Massive Open Online Courses, MOOCs, MATH0 – “Basic Mathematical Concepts “, Hellenic Open University.**
Position: Development of educational material and Implementation of the online course [Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα – Ανοικτή πρόσβαση στη γνώση! \(eap.gr\)](http://eap.gr), [ΜΑΘ0 Βασικές Μαθηματικές Έννοιες – Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα \(eap.gr\)](http://eap.gr)
4. **Université de Picardie Jules Verne, France**
Research position in LAMFA, UMR 7352CNRS UPJV. Collaboration with Pr. O. Goubet, 2ND Vice president Research Consultant
5. **Basic Research Program of the National Technical University of Athens No 65/1790**
Scholarship for Post PhD Dissertation.
6. **Mathematisches Institut, Georg - August - Universität Göttingen**
Position: Main speaker of the Seminar on “Klein-Gordon-Schrodinger Systems”.
7. **“Pythagoras”, Research Project No 68 / 831, Ministry of Education (EPEAEK II),**
Research position in LAMFA, UMR 7352CNRS UPJV. Collaboration with Pr. O. Goubet.
8. **E.L.E, National Technical University of Athens**
Scholarship for the PhD Dissertation.

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ (τελευταίας 5 ετίας)

- M. N. Poulou and M. E. Filippakis, “Global attractor of a dissipative Fractional KGS system”, J Dynamical Differential Equations (2020). <https://doi.org/10.1007/s10884-020-09907-7>
- Z. Papamitsiou, M. E. Filippakis, M. Poulou, D. Sampson, D. Ifenthaler, M. Giannakos, “Towards an Educational Data Literacy Framework: Enhancing the Profiles of Instructional Designers and e-Tutors of Online and Blended Courses with new Competences”, Smart Learn. Environ. 8, 18 (2021). <https://doi.org/10.1186/s40561-021-00163-w>
- M. Poulou, M. Filippakis and Z. Zanchetta, “Exponential Decay for a Klein-Gordon-Schrodinger System with locally Distributed Damping”, submitted in Electronic Journal of Qualitative Theory of Diff.Equations, 2022, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1753012/v2>
- M. N. Poulou and N. Zographopoulos “Global Attractor for a degenerate KGS Type system” Dynamical Systems, 2022, <https://doi.org/10.1080/14689367.2022.2145181>
- M. Poulou, M. Filippakis, A Random Attractor for a Stochastic Fractional KGS system, submitted in Dynamics and Differential Equations, Springer. (2025)
- O. Goubet and M. N. Poulou “Global attractor for weakly damped nonlinear parametric Klein-Gordon-Schrodinger system”, submitted in DCDS (2025).

ΣΥΝΕΔΡΙΑ (τελευταίας 5 ετίας)

- **PDE’s Seminar**, “Memory term of a KGS system”, University of Lille, 3 July 2025.
- **17 Συνέδριο Μαθηματικής Ανάλυσης**, “ Global Attractor for a Klein - Gordon - Schrödinger Type system”, **Πανεπιστήμιο Κύπρου 16-18 Σεπτεμβρίου 2022**, [17ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ανάλυσης - Department of Mathematics and Statistics \(ucy.ac.cy\)](https://www.ucy.ac.cy/en/department-of-mathematics-and-statistics)
- **AMS Special Session on Stochastic Models in Studying Biological Systems, II, joint mathematics meeting**, “ Global Attractor for a stochastic System of Klein - Gordon - Schrödinger Type”, **April 6-9, 2022, Virtual**
- **AMS Special Session on Asymptotic Behavior of Evolution Equations, II, , joint mathematics meeting**, A study on a Klein Gordon Schrödinger system with locally distributed damping, **April 6-9, 2022, Virtual**
- **AMS Special Session on Analysis of Fractional, and Stochastic Dynamic Systems with Applications, I, Joint Mathematics Meetings**, Global Attractor for a stochastic System of Klein - Gordon - Schrödinger Type. , January 6-9, 2021
- **AMS Special Session on Analysis of Fractional, and Stochastic Dynamic Systems with Applications, I, M.M joint mathematics meeting**, “Global attractor of a dissipative Fractional KGS system “*January 5-9 2021, AMS-MAA. Virtual*
- **2020 Joint Mathematics Meeting, AMS Contributed Paper Session on Dynamical Systems and Ergodic Theory**, "A Fractional nonlinear Schrödinger -Poisson System", **January 15-18 2020, Denver, USA. Virtual**
- **International Conference Singular Problems, Blow-up and Regimes with Peaking in Nonlinear PDEs** "Energy decay of Klein-Gordon- Schrödinger type system with nonlinear memory term", **RUDN, University, Moscow Russia, November 10-14, 2019.**
- **2019 Joint Mathematics Meeting**, "A study on the Fractional nonlinear Schrodinger-Poisson System", **January 16-1 2019, Baltimore, USA.**