ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ
Στεφανία Μαρία Ζώη

Email: stefania.zoi@hna.gr
ORCID: 0000-0001-6696-5137

ΣΠΟΥΔΕΣ

- **Διδακτορικό Δίπλωμα στα Μαθηματικά**, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τίτλος Διατριβής: "Mathematical Theory of Thermoelasticity", Βαθμός: Άριστα, 2023.
- **Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά** (διετές πρόγραμμα), Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας: "Η βαθμωτή και διανυσματική εξίσωση Helmholtz", Βαθμός: Άριστα, 2014.
- **Πτυχίο Μαθηματικών**, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Κατεύθυνση: Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, Βαθμός: Λίαν Καλώς, 2011.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις, Μαθηματική Μοντελοποίηση, Θεωρία Σκέδασης, Διάδοση Κυματικών Πεδίων, Αντίστροφα Προβλήματα, Μηχανική Συνεχούς Μέσου, Μαθηματική Φυσική, Αριθμητικές Μέθοδοι.

ΠΑΡΟΥΣΑ ΘΕΣΗ

Ειδική Επιστήμονας, Σχολή Ναυτικών Δοκίμων (ΣΝΔ), Τομέας Μαθηματικών,
από το Χειμερινό Εξάμηνο 2026–2027.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

1. **Εντεταλμένη Διδάσκουσα**, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ)
   Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (ΗΜΜΥ).
   - **Εαρινό Εξάμηνο 2025–2026**
     Διαφορικές Εξισώσεις

2. **Εντεταλμένη Διδάσκουσα**, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (ΠΑ.Δ.Α.)
   Πολυτεχνικη Σχολή, Τμήμα Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής.
   - **Χειμερινό Εξάμηνο 2025–2026**
     Μαθηματική Ανάλυση
     Γραμμική Άλγεβρα και Πίνακες

3. **Εντεταλμένη Διδάσκουσα**, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (ΠΑ.Δ.Α.)
   Πολυτεχνικη Σχολή, Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών.
   - **Εαρινό Εξάμηνο 2024–2025**
     Μαθηματική Ανάλυση ΙΙ

– **Χειμερινό Εξάμηνο 2024–2025**
Γραμμική Άλγεβρα
Πιθανότητες και Στατιστική

– **Εαρινό Εξάμηνο 2023–2024**
Μαθηματική Ανάλυση II

Συγγραφή ολοκληρωμένων πρωτότυπων σημειώσεων μαθημάτων και συλλογών ασκήσεων σε LaTeX.

4. **Διενέργεια φροντιστηριακών μαθημάτων**: Κατα τη διάρκεια εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής, πραγματοποιήθηκε διδασκαλία θεωρίας και ασκήσεων σε προπτυχιακά μαθήματα Διανυσματικού Λογισμού, Μαθηματικής Ανάλυσης και Διαφορικών Εξισώσεων, καθώς και συγγραφή αναλυτικών σημειώσεων σε LaTeX, σε διάφορα Τμήματα της Σχολής Θετικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ).

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

1. Κριτής Επιστημονικού Περιοδικού: *Mathematics and Mechanics of Solids* (2025).
2. Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής: 39ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας, Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία (ΕΜΕ) (2024).

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΜΕ ΚΡΙΣΗ

Άρθρα σε Επιστημονικά Περιοδικά

[1] Thermoelastic wave scattering by a multi-layered object, E. S. Athanasiadou, V. Sevroglou and S. Zoi, *Computers and Mathematics with Applications*, 163, pp. 186-200, 2024, https://doi.org/10.1016/j.camwa.2024.03.028.

[2] A near-field inverse scattering problem for an elastic ellipsoid, E. S. Athanasiadou and S. Zoi, *Journal of Computational and Applied Mathematics*, vol. 373, 112529, pp. 1-12, 2020, https://doi.org/10.1016/j.cam.2019.112529.

[3] Scattering relations of elastic waves by a multi-layered thermoelastic body, E. S. Athanasiadou, V. Sevroglou and S. Zoi, *Springer Optimization and Its Applications*, vol 159, 2020, https://doi.org/10.1007/978-3-030-44625-3_1

[4] Near-field inverse electromagnetic scattering problems for ellipsoids, C. E. Athanasiadis, E. S. Athanasiadou, S. Zoi and I. Arkoudis, *Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik (ZAMP)*, 70:73, 2019, https://doi.org/10.1007/s00033-019-1118-y.

[5] An inverse electromagnetic scattering problem for an ellipsoid, E. S. Athanasiadou, S. Zoi and I. Arkoudis, *Progress In Electromagnetics Research M (PIER M)*, vol. 83, pp. 141-150, 2019, https://doi.org/10.2528/PIERM19051005.

[6] Scattering theorems of elastic waves for a thermoelastic body, E. S. Athanasiadou, V. Sevroglou and S. Zoi, *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, vol. 41(3), pp.998-1004, 2016, https://doi.org/10.1002/mma.4051.

Εργασίες σε Πρακτικά Συνεδρίων

[1] A numerical solution of an electromagnetic scattering problem for a penetrable chiral body in two-dimensions, I. Arkoudis, P. Roupa and S. Zoi, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics (PROMS, vol. 542, In Press 2026).

[2] An inverse two-dimensional electromagnetic scattering problem in chiral media for the reconstruction of a perfectly conducting body, I. Arkoudis, S.C. Athanasiadis, P. Roupa and S. Zoi, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics (PROMS, vol. 542, In Press 2026).

[3] The MFS for a Thermoelastic Scattering Problem, I. Arkoudis and S. Zoi, AIP Conference Proceedings, vol. 3489, 280033, 2026, https://doi.org/10.1063/5.0328610.

[4] The MAS in Electromagnetic Scattering by an Impedance Surface in Chiral Media in 2D, I. Arkoudis, S.C. Athanasiadis, P. Roupa and S. Zoi, AIP Conference Proceedings, vol. 3489, 280034, 2026, https://doi.org/10.1063/5.0328611.

[5] Identification of an Imperfectly Conducting Scatterer in a Chiral Environment, I. Arkoudis, S. C. Athanasiadis, P. Roupa and S. Zoi, IEEE Proceedings of DESSERT 2024, pp. 1-4, 2025, https://doi.org/10.1109/DESSERT65323.2024.11122244.

[6] The MFS for a Mixed Electromagnetic Scattering Problem in Chiral Media, I. Arkoudis, G. Halikias, P. Roupa and S. Zoi, IEEE Proceedings of DESSERT 2024, pp. 1-7, 2025, https://doi.org/10.1109/DESSERT65323.2024.11122189.

[7] The MFS for electromagnetic scattering by a layered chiral object, I. Arkoudis, G. Halikias, P. Roupa and S. Zoi, IEEE Proceedings for DESSERT 2023, pp. 1-8, 2024, https://doi.org/10.1109/DESSERT61349.2023.10416545.

[8] The MFS for electromagnetic scattering by a chiral object in two dimensions, I. Arkoudis, S. C. Athanasiadis, P. Roupa and S. Zoi, IEEE Proceedings for DESSERT 2023, pp. 1-6, 2024, https://doi.org/10.1109/DESSERT61349.2023.10416487.

[9] Thermoelastic wave scattering by a penetrable two-layered object, E. S. Athanasiadou and S. Zoi, IEEE Proceeding for DESSERT 2022, 2022, https://doi.org/10.1109/DESSERT58054.2022.10018664.

[10] Detection of a rigid thermoelastic ellipsoidal scatterer, E. S. Athanasiadou and S. Zoi, AIP Conference Proceedings, 2293, 090003, 2020, https://doi.org/10.1063/5.0026779.

[11] An inverse scattering problem for the dielectric ellipsoid, C. E. Athanasiadis, E. S. Athanasiadou, S. Zoi and I. Arkoudis, AIP Conference Proceedings 1978, 470055, 2018, https://doi.org/10.1063/1.5044125.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ

Παρουσιάσεις σε Διεθνή Συνέδρια

1. Direct–Inverse Chiral Electromagnetic Scattering with Mixed Boundary Conditions: Variational Formulation and MFS, I. Arkoudis, G. Halikias, P. Roupa and S. Zoi, Numerical Analysis and Scientific Computation with Applications (NASCA26), Kalamata, Greece, June 9-12, 2026.

2. Reconstruction of a perfectly conducting body in a chiral medium using a discretized RGF method, I. Arkoudis, G. Halikias, P. Roupa and S. Zoi, 15th Conference on DESSERT, Athens, Greece, Dec 19-21, 2025.

3. The MFS for a Mixed Electromagnetic Scattering Problem in Chiral Media for Lipschitz Domains, I. Arkoudis, G. Halikias, P. Roupa and S. Zoi, 14th DESSERT, Athens, Greece, Oct 11-13, 2024.

4. The MFS for a Thermoelastic Scattering Problem, I. Arkoudis and S. Zoi, 22nd ICNAAM, Crete, Greece, Sept 11-17, 2024.

5. The MAS in Electromagnetic Scattering by an Impedance Surface in Chiral Media in 2D, I. Arkoudis, S. C. Athanasiadis, P. Roupa and S. Zoi, 22nd ICNAAM, Crete, Greece, Sept 11-17, 2024.

6. The MFS for electromagnetic scattering by a layered chiral object, I. Arkoudis, G. Halikias, P. Roupa and S. Zoi, 13th DESSERT, Athens, Greece, Oct 13-15, 2023.

7. Thermoelastic wave scattering by a multi-layered object, E. S. Athanasiadou, V. Sevroglou and S. Zoi, NASCA23, Athens, Greece, July 3-6, 2023.

8. Thermoelastic wave scattering by a penetrable two-layered object, E. S. Athanasiadou and S. Zoi, 12th DESSERT, Athens, Greece, Dec 9-11, 2022.

9. Detection of a rigid thermoelastic ellipsoidal scatterer, E. S. Athanasiadou and S. Zoi, 17th ICNAAM, Rhodes, Greece, Sept 23-28, 2019.

10. Imaging of an elastic ellipsoid using near-field data, E. S. Athanasiadou and S. Zoi, M2A19, Rabat, Morocco, April 1-4, 2019.

11. Scattering theorems in thermoelasticity, E. S. Athanasiadou, V. Sevroglou and S. Zoi, M3ST 2018, Kalamata, Greece, Sept 2-4, 2018.

12. A near-field inverse scattering problem for a thermoelastic ellipsoid, E. S. Athanasiadou and S. Zoi, NASCA 2018, Kalamata, Greece, July 2-6, 2018.

13. An inverse scattering problem for the dielectric ellipsoid, C. E. Athanasiadis, E. S. Athanasiadou, S. Zoi and I. Arkoudis, 15th ICNAAM, Thessaloniki, Greece, Sept 25-30, 2017.

14. Scattering of elastic waves by a two-layered thermoelastic body, E. S. Athanasiadou, V. Sevroglou and S. Zoi, 4th OPTIMA, Vari, Greece, May 25-26, 2017.

15. Scattering relations of elastic plane waves for a thermoelastic body, E. S. Athanasiadou, V. Sevroglou and S. Zoi, M3ST 2015, Kalamata, Greece, Aug 30 – Sept 1, 2015.

Παρουσιάσεις σε Πανελλήνια Συνέδρια

1. Τα αντίστροφα προβλήματα σκέδασης στην ανίχνευση ελλειψοειδών αντικειμένων, Ε. Αθανασιάδου, Ι. Αρκούδης και Σ. Ζώη, 35ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας, Μαθηματικά: έρευνα και εκπαίδευση τον 21ο αιώνα, 7-9 Δεκ. 2018, Αμαρούσιο, Ελλάδα.
Δημοσίευση της εργασίας στα πρακτικά του συνεδρίου μετά από κρίση.

Παρουσιάσεις σε Λοιπές Επιστημονικές Διοργανώσεις

1. A numerical solution for an electromagnetic scattering problem by a penetrable chiral body in two-dimensions, I. Arkoudis, G. Halikias, P. Roupa and S. Zoi, International Workshop N2ADS25, Athens, Greece, April 7-8, 2025.

2. Solving inverse electromagnetic scattering problems in a chiral environment using the method of fundamental solutions, I. Arkoudis, E. S. Athanasiadou, P. Roupa and S. Zoi, Conference N2ADS24, Athens, Greece, May 20, 2024.

3. Mixed scattering problems in thermoelasticity, E. S. Athanasiadou and S. Zoi, Workshop on Data Manipulation under Modern Machine Learning Techniques, Athens, Greece, Sept 16, 2022.

4. The wave scattering in detection of ellipsoidal obstacles, E. S. Athanasiadou and S. Zoi, Conference in honor of Constantin Petridi, Athens, Greece, Oct 14, 2019.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Λογισμικό: LaTeX, Matlab, Microsoft Office.