

**Μαρία Χατζηνικολάου**

**Καθηγήτρια //Εφαρμοσμένα Μαθηματικά /Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο**

**Email to:** hadjinicolaou@eap.gr

Η Μαρία Χατζηνικολάου είναι Καθηγήτρια στη Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας του ΕΑΠ στα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά και Διδάκτορας Χημικός Μηχανικός. Είναι Διευθύντρια του Εργαστηρίου Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, του ΠΣ «Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες» και του ΠΜΣ «Βιοπληροφορική και Νευροπληροφορική».

Το πεδίο ειδίκευσης και τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την ανάπτυξη μαθηματικών μεθόδων και μοντέλων πολλών κλιμάκων στις φυσικές και βιοϊατρικές επιστήμες, π.χ. ροή σε πορώδη μέσα, ροή αίματος σε αγγεία, καρκινική ανάπτυξη, μηχανική παραμόρφωση, απλοποίηση χημικών μηχανισμών, κυματική διάδοση και σκέδαση. Έχει επιβλέψει 9 διδακτορικές διατριβές, 3 μεταδιδάκτορες, 14 διπλωματικές εργασίες. Έχει 68 δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων και συγγράψει 3 βιβλία. Έχει πλούσιο διδακτικό έργο εφαρμόζοντας μεθοδολογίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Έχει συμμετάσχει σε 18 ερευνητικά και 3 αναπτυξιακά προγράμματα, στα 3 από τα οποία ήταν Επιστημονικά Υπεύθυνη. Διατελεί Πρόεδρος της Επιτροπής Βιβλιοθήκης του ΕΑΠ, μέλος του ΔΣ του ΣΕΑΒ, της ΟΜΕΑ της ΣΘΕΤ, της Επιτροπής Ισότητας Φύλων, του International Council of Distance Education. Υπήρξε Κοσμήτορας της ΣΘΕΤ του ΕΑΠ.

### *Επιλεγμένες Δημοσιεύσεις*

---

1. Generalized eigenfunctions and complete semiseparable solutions for stokes-flow in spheroidal coordinates. Dassios G., Hadjinicolaou M. & Payatakes, A. C. 1994., *Quarterly of Applied Mathematics*, 52, 157-191.
2. Asymptotic solution of stiff PDEs with the CSP method: The reaction diffusion equation. Hadjinicolaou M. & Goussis D. A. 1998, *SIAM Journal on Scientific Computing*, 20, 781-810.
3. Analytic solution of an exterior Dirichlet problem in a non-convex domain. Baganis G., Hadjinicolaou M. 2009, *IMA Journal of Applied Mathematics*, 74, 668-684.
4. Stokes flow applied to the sedimentation of a red blood cell. Hadjinicolaou M., Kamvyssas G., Protopapas E., 2015. *Quarterly of Applied Mathematics*, 73 (2015), 511-523, <https://doi.org/10.1090/qam/1390>
5. Unsteady fluid flow in a slightly curved pipe: A comparative study of a matched asymptotic expansions solution with a single analytical solution. Messaris G.A.T., Hadjinicolaou M., Karachalios G.T., 2016. *Physics of Fluids* 28, 081901 (2016); <https://doi.org/10.1063/1.4960432>
6. Ampatzoglou P., Kariotou F., Hadjinicolaou M., 2021, A Multiscale Mathematical Model for Tumor Growth, Incorporating the GLUT1 Expression. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 2021; 1338:273-281. Springer, Cham doi: 10.1007/978-3-030-78775-2\_32.