

Βιογραφικό Σημείωμα του
Γεωργίου Ν. Σαραφόπουλου

Καθηγητή, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Ιούνιος 2023



**Γεώργιος Ν. Σαραφόπουλος, Καθηγητής Μαθηματικών Οικονομικών Επιστημών,
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης**

**Κοσμήτορας, Σχολή Κοινωνικών Πολιτικών και Οικονομικών Επιστημών, ΔΠΘ
Μέλος της Συγκλήτου του ΔΠΘ**

Διεύθυνση: Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης,
Πανεπιστημιούπολη Κομοτηνής, 69100, Κομοτηνή.

Τηλ: 2531039819 , Fax: 2531039830, E-mail: gsarafor@econ.duth.gr

1. ΣΠΟΥΔΕΣ

- Διδακτορικό Δίπλωμα (Diplôme de Doctorat de Mathématiques Pures) από το Πανεπιστήμιο Claude Bernard -Lyon I της Γαλλίας, με Άριστα (1993).

Η διδακτορική διατριβή έχει θέμα «*Application de la théorie des déformations de Kodaira-Spencer à la mesure de Polyakov*». Κρίθηκε από τον διευθυντή ερευνών του C.N.R.S. R. Stora και τους καθηγητές F.Gieres, M. Kibler, M. Misony, C. Roger, R. Ouzilou.

- Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Diplôme d'Études Approfondies de Mathématiques pures) από το Institut Fourier - Université Scientifique et Médicale - Grenoble I (1985).

Για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος εκπόνησε διατριβή με θέμα «*Adhérences des classes de conjugaison des matrices*» που κρίθηκε από τους καθηγητές D.Luna, J.P.Demally, Y.Colin de Verdière και τον διευθυντή ερευνών του C.N.R.S. M.Brion.

- Πτυχίο από το Μαθηματικό Τμήμα του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (1982).

2. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Διδασκαλία σε Προπτυχιακά Προγράμματα

- Σεπτέμβριος 1999 έως Νοέμβριος 2003: Ειδικός Επιστήμων (Π.Δ. 407/80) στο τμήμα Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων και Ανάπτυξης του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, όπου δίδαξε τα μαθήματα *Μαθηματικά I*, και *Μαθηματικά II*.
- Νοέμβριος 2003 έως σήμερα: Μέλος Δ.Ε.Π., στο τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, όπου διδάσκει τα μαθήματα: *Μαθηματικά I* (Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός συναρτήσεων μιας μεταβλητής, βελτιστοποίηση συναρτήσεων δύο μεταβλητών με έμφαση σε οικονομικές εφαρμογές), *Μαθηματικά II* (Εισαγωγή στη Γραμμική Άλγεβρα, βελτιστοποίηση συναρτήσεων πολλών μεταβλητών με έμφαση σε οικονομικές εφαρμογές), *Δυναμικά Συστήματα* (Εισαγωγή στα Δυναμικά Συστήματα με έμφαση σε εφαρμογές στην οικονομική θεωρία).
- 2002/03 έως σήμερα: Μέλος Συνεργαζόμενου Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Σ.Ε.Π.) του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου στη Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας (Τμήμα Πληροφορικής- ΠΛΗ12) και στη Σχολή Κοινωνικών Επιστημών (Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων- ΔΕΟ 13 και MBA)
- Φεβρουάριος 2016- Αύγουστος 2016 : Διδασκαλία του μαθήματος « Μαθηματική Ανάλυση II» στο Μαθηματικό Τμήμα του Α.Π.Θ.
- 1996-2010: Επιστημονικός Συνεργάτης του ΤΕΙ Καβάλας στο Γενικό Τμήμα και στο Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριών (Ανάπτυξη και διδασκαλία μαθημάτων Μαθηματικών και Ποσοτικών Μεθόδων).
- 1990-1994. Επιστημονικός Συνεργάτης στο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Chartreux της Λυών (Γαλλία) σε «Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles Scientifiques».
- 1995-2000. Επιστημονικός Συνεργάτης του Πανεπιστημίου Louis-Pasteur του Στρασβούργου, όπου δίδαξε τα μαθήματα *Analyse I*, *Analyse II* και *Algèbre Linéaire* στο τμήμα Οικονομίας –Διοίκησης
- 1986-1998. Καθηγητής στην Ακαδημία της Λυών (Γαλλία)

Διδασκαλία σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα

- 2006- σήμερα: *Θεωρία Παιγνίων*, του μεταπτυχιακού προγράμματος MBA του τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Δ.Π.Θ.
- Σεπτέμβριος 2015- σήμερα: *Παρακολούθηση και αξιολόγηση αποδοτικότητας παρεχόμενων υπηρεσιών με τη χρήση στατιστικών μεθόδων*. Διαπανεπιστημιακό Διατμηματικό ΜΠΣ « Τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη και αυτοδιοίκηση », ΔΠΘ, ΑΠΘ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Μάρτιος 2016- Μάρτιος 2018: *Στρατηγικός Προγραμματισμός και Συντονισμός Φορέων Τοπικής και Περιφερειακής*. Διαπανεπιστημιακό Διατμηματικό ΜΠΣ « Τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη και αυτοδιοίκηση », ΔΠΘ, ΑΠΘ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Μάρτιος 2018- σήμερα: *Θεωρία Παιγνίων – Θεωρία Καταστροφών: ΔΔΜΠΣ « Οικονομική Φυσική- Χρηματοοικονομικές προβλέψεις»*. Οικονομικό Τμήμα Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
- Οκτώβριος 2019 – σήμερα: *Εφαρμογές της Θεωρίας Παιγνίων στη Νομική, Πολιτική και Οικονομική Επιστήμη*. Διατμηματικό ΜΠΣ Σύγχρονες Ευρωπαϊκές Σπουδές: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική. (Συνεργαζόμενα Τμήματα Νομικής Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών Δ.Π.Θ)
- Οκτώβριος 2019 – σήμερα, MBA, *Advanced Quantitative Methods for Managers (MBA 60)*, Hellenic Open University
- Οκτώβριος 2021 – σήμερα, *Ποσοτικές Μέθοδοι στην Χρηματοοικονομική* (ΜΠΣ Λογιστική-Χρηματοοικονομική), Τμήμα Οικονομικών Επιστημών ΔΠΘ.
- 1990-1994: Διαλέξεις σε θέματα εφαρμογών ανάλυσης πολλών μιγαδικών μεταβλητών στη θεωρία χορδών. Ερευνητικά Σεμινάρια του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου της Λυών (Γαλλία).

3. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Από Ιαν. 2023 Κοσμήτορας, Σχολή Κοινωνικών, Πολιτικών και Οικονομικών Επιστημών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

- Από 2011/12 έως 2014/15 Αναπληρωτής Πρόεδρος του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Δ.Π.Θ.
- Από 2011-12 έως 2014-15 αναπληρωματικό μέλος της Επιτροπής Ερευνών του Δ.Π.Θ.
- Είναι πρόεδρος της επιτροπής κατατακτηρίων εξετάσεων και της επιτροπής βιβλιοθήκης.
- Είναι μέλος της επιτροπής μεταπτυχιακών σπουδών (MBA) και της επιτροπής προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του τμήματος Οικονομικών Επιστημών του ΔΠΘ.
- Αναπληρωτής Διευθυντής το Διατμηματικού ΜΠΣ Σύγχρονες Ευρωπαϊκές Σπουδές: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική. (Συνεργαζόμενα Τμήματα Νομικής και Οικονομικών Επιστημών Δ.Π.Θ)
- 1986-1994 συμμετείχε στην ερευνητική ομάδα Ανάλυσης και Γεωμετρίας του Εθνικού Κέντρου Επιστημονικής Έρευνας της Γαλλίας (CNRS).
- Από το 1986 συνεργάζεται με τα εξής ερευνητικά κέντρα: (1) Institut Fourier, Université de Grenoble, (2) Laboratoire de Mathématiques, Université de Lyon (4) Ecole Normale Supérieure de Lyon, Laboratoire de Géométrie.
- Κριτής σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά
- Μέλος επιστημονικών επιτροπών διεθνών συνεδρίων.
- Πρόεδρος συνεδριάσεων (Sessions Chairman) διεθνών συνεδρίων.
- Είναι μέλος των Μαθηματικών Εταιρειών: Ελλάδος (Ε.Μ.Ε.), Γαλλίας (S.M.F.), Ηνωμένων Πολιτειών (A.M.S.) και Ευρώπης (E.M.S.)
- Επιβλέπων διδακτορικών διατριβών και μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών.
- Μέλος τριμελούς επιτροπής διδακτορικών διατριβών και μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών.
- 1.1.1998 - 31.12.1999 συμμετείχε στο ερευνητικό πρόγραμμα του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης «*Διακριτά δυναμικά συστήματα. Παραμορφώσεις μιγαδικών δομών*», με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή Ιωάννη Σχοινά.
- 1.6.2004 - 31.8.2005 συμμετείχε στο έργο «*Αναμόρφωση Προπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών*». του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.

- Από 1.3.2020 – 16.10.2021 Επιστημονικός υπεύθυνος του Ερευνητικού Προγράμματος «Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές – κύκλος Β'», με θέμα: «Μη γραμμική δυναμική σε ολιγοπωλιακή αγορά: Ανάδειξη χαοτικής συμπεριφοράς, έλεγχος της πολυπλοκότητας με χρήση μηχανικής μάθησης και εφαρμογή σε ολιγοπώλιο της ελληνικής αγοράς».

4. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Η ερευνητική του δραστηριότητα αφορά:

- *Εφαρμογές δυναμικών συστημάτων και θεωρίας παιγνίων σε ολιγοπωλιακή αγορά.* (Μελέτη ύπαρξης και ευστάθειας ισορροπιών και ειδικότερα της ισορροπίας Nash , της διαχρονικής πορείας των στρατηγικών σε περιπτώσεις διακριτού χρόνου, καθώς επίσης και ο έλεγχος της προκύπτουσας πολυπλοκότητας).
- *Προτάσεις διδασκαλίας μαθηματικών εννοιών.*
- *Θέματα Γεωμετρικής Ανάλυσης* (Μελέτη δομών γεωμετρικών χώρων, προβλήματα της θεωρίας χορδών και εφαρμογή τεχνικών μιγαδικής ανάλυσης για την επίλυσή τους).

Πρωτότυπες επιστημονικές εργασίες (δημοσιευμένες μετά από κρίση).

Διατριβές

1. G. Saraforopoulos, « Applications de la théorie des déformations de Kodaira-Spencer à la mesure de Polyakov » (Διδακτορική Διατριβή για την απόκτηση του Diplôme de Doctorat de Mathématiques, Université Claude Bernard- Lyon I (1993)
2. G. Saraforopoulos, « Adhérences des classes de conjugaison des matrices » Διατριβή για την απόκτηση του Diplôme d'Etudes Approfondies de Mathématiques Pures (D.E.A.), Institut Fourier, Université Scientifique et Médicale-Grenoble I (1985)

Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά

3. Saraforopoulos, G., Papadopoulos, K. (2019). Chaos in Oligopoly Models. International Journal of Productivity Management and Assessment Technologies (IJPMAT), 7(1), 50-76.

4. G. Sarafopoulos, E. Drimpetas, K. Papadopoulos, D. Vezeris, Dynamics of a Bertrand duopoly game of the Greek oil market and application of the d-Backtest method, *Applied Mathematics*, 12(11), 1097-1117, 2021,
5. Sarafopoulos, G., Papadopoulos, K., Complexity of a Bertand duopoly Game with homogeneous expectations, quadratic cost functions and chaos control, *IFAC PapersOnLine*, 54 (17), 41-46, 2021
6. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2021). "On a Bertrand duopoly game with heterogeneous expectations and emission costs", *KnE Social Sciences*, vol. 5 (9), 62-75
7. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. On the Dynamics of a Bertrand Game with Differentiated Goods, Homogeneous Expectations and Generalized Relative Profit Maximization. *Chaotic Modeling and Simulation* (forthcoming).
8. G. Sarafopoulos, E. Drimpetas, K. Papadopoulos, D. Vezeris. "Chaotic Behavior in a Duopoly Market and application of the d-Backtest method", *Chaotic Modeling and Simulation* (forthcoming).
9. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2023). "Complexity and chaos control of a Cournot duopoly game with relative profit maximization and heterogeneous expectations", *KnE Social Sciences*, 8(1), 172–193
10. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2020). Complexity in a Cournot duopoly game with differentiated goods between semi-public and private firms, *Scientific Bulletin – Economic Sciences*, 20 (2), 53-69.
11. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2019). "Dynamics of a Cournot game with differentiated goods and asymmetric cost functions based on relative profit maximization", *European Journal of Interdisciplinary Studies (EJIS)*, 11(2), 41-56.
12. Georges Sarafopoulos, Kosmas Papadopoulos (2020). "On a Cournot dynamic game with bounded rational players, convex, log-linear demand and consumer surplus" *KnE Social Sciences*, 4(1), 246–261.
13. Georges Sarafopoulos, Kosmas Papadopoulos (2018). On the stability of a Cournot dynamic game under the influence of information, *KnE Social Sciences*, 131-144.
14. G. Sarafopoulos, Kosmas Papadopoulos (2019). On a Cournot dynamic game with differentiated goods and asymmetric cost functions, *Chaotic Modeling and Simulation*, 1: 15-32, 2019.

15. G. Sarafopoulos, (2017) "On a duopoly game with homogeneous players and a quadratic demand function, East-West Journal of Economics and Business, Vol. XX (2), 39-48
16. G. Sarafopoulos, Kosmas Papadopoulos. (2017). On a Cournot duopoly game with differentiated goods, heterogeneous expectations and a cost function including emission costs, Scientific Bulletin - Economic Sciences , vol.16 (1), 11-22
17. G. Sarafopoulos, (2015) "Complexity in a duopoly game with homogeneous players, convex, log linear demand and quadratic cost functions", Procedia Economics and Finance, V.33, 358-366
18. G. Sarafopoulos, P. Ioannidis, (2015) "Interregional Cooperation, local welfare and social capital", Procedia Economics and Finance, V.33, 219-225
19. G. Sarafopoulos,(2016) «Interaction of local governments: A dynamic approach with homogeneous players», HOBA Journal, Vol.2, No 1, 89-99
20. G. Sarafopoulos, (2016) «On complex dynamics of regional interaction», HOBA Journal, Vol.2, No 2, 33-42
21. G. Sarafopoulos, (2016) « On the evolution of institutional reforms in a region: A bounded rational approach», HOBA Journal, Vol.2, No 2, 101-109
22. G. Sarafopoulos, P. Ioannidis (2015) «Institutional Reforms and Interaction of Local Governments: A Dynamic Approach», International Journal of Productivity Management and Assessment Technologies, 3 (2), 25-33,
23. G. Sarafopoulos, (2015) «Chaotic effect of linear marginal cost in nonlinear duopoly game with heterogeneous players», Journal of Engineering Science and Technology Review 8 (1), 19-24
24. G. Sarafopoulos, (2015) «Chaotic effect of constant marginal cost in nonlinear duopoly game with heterogeneous players», Journal of Engineering Science and Technology Review 8 (1), 25-29
25. G. Sarafopoulos, (2015) «Complexity in a monopoly market with general demand and quadratic cost function», Procedia Economics and Finance, 19, 122-128
26. G. Sarafopoulos, (2015) «On the dynamics of a duopoly game with differentiated goods», Procedia Economics and Finance, 19, 146 – 153
27. G. Sarafopoulos, P. Ioannidis, «Institutional reforms in a region: On the complexity of their evolution», HOBA Journal, Vol.1, No 2, 13-21, (2015)

28. G. Sarafopoulos, (2015) «Complexity in a monopoly market with non linear demand and cost functions», HOBA Journal, Vol.1, No 1,13-21
 29. G. Sarafopoulos, (2015) «On the complex dynamics of a bounded rational monopolist model», International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research 8(1): 113-120
 30. G. Sarafopoulos, (2015) «On the Cantor intersection theorem», International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 2 Issue 2, 352-353
 31. G. Sarafopoulos, (2015) «On the fundamental theorems of calculus: A teaching approach », International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 2 Issue 2, 352-353
 32. G. Sarafopoulos, P. Ioannidis (2014) «Local Agents' Cooperation as a Signal Game: Firms, Local Governments and Investment Strategies», Procedia Economics and Finance 9, 133- 141
 33. G. Sarafopoulos, K. Hazakis, P. Ioannidis, (2014) «Modeling economic growth policy interaction with local government reform: Evidence from Eastern Macedonia and Thrace», East West Journal of Economics and Business, Vol. XVII, No 2, 39-67
 34. Γ. Σαραφόπουλος, (2012) «Εφαρμογές Δυναμικών Συστημάτων σε Ολιγοπωλιακή Αγορά», Μαθηματική Επιθεώρηση, 77-78, σ. 26 – 41
 35. Γ. Σαραφόπουλος, Γ. Μήττας, (2008) «Βασικές Έννοιες της Θεωρίας Παιγνίων», Μαθηματική Επιθεώρηση τ. 69, σελ. 64-92
 36. Sarafopoulos, Georges. Application de la théorie des déformations de Kodaira et Spencer à la mesure de Polyakov. Publications du Département de mathématiques (Lyon), no. 4 (1993), pp. 1-66.
- Δημοσιεύσεις σε συλλογικούς τόμους**
37. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2021). Dynamics of a Bertrand Game with Differentiated Goods, Heterogeneous Expectations and Relative Profit Maximization. In: Skiadas, C.H., Dimotikalis, Y. (eds) 13th Chaotic Modeling and Simulation International Conference. CHAOS 2020. Springer Proceedings in Complexity. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70795-8_53
 38. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2022) On a Cournot Duopoly Game with Relative Profit Maximization” In: Skiadas, C.H., Dimotikalis, Y. (eds) 14th Chaotic

- Modeling and Simulation International Conference. CHAOS 2021. Springer Proceedings in Complexity. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-96964-6_27
39. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2023). Complexity and chaos control of a Bertrand duopoly game with bounded rational and imitative expectations, Springer Proceedings in Complexity, (forthcoming).
40. G. Sarafopoulos, D. Terzopoulou (2023). On the Dynamics of a Heterogeneous Duopoly Game Participating in Nitrogen Emission Reduction. Springer Proceedings in Complexity, (forthcoming).
41. G. Sarafopoulos, D. Terzopoulou (2023). On the dynamics of a heterogenous duopoly game in R&D efforts. Springer Proceedings in Business and Economics. (forthcoming).
42. Sarafopoulos, G., Papadopoulos, K., On a Bertrand Dynamic Game with Differentiated Goods, Heterogeneous Expectations and Asymmetric Cost Functions. Springer Proceedings in Business and Economics. 223-241, 2020
43. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2021). On a Cournot Dynamic Game with Cost Uncertainty and Relative Profit Maximization. 13th Chaotic Modeling and Simulation International Conference. CHAOS 2020. Springer Proceedings in Complexity. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70795-8_54
44. Georges Sarafopoulos, Kosmas Papadopoulos (2020). "Dynamics of a Cournot duopoly game with differentiated goods between public and private firms", 12th Chaotic Modeling and Simulation International Conference, 193-209 (Part of the Springer Proceedings in Complexity, book series (SPCOM)).
45. G. Sarafopoulos, Kosmas Papadopoulos. (2019). Complexity on a Bertrand duopoly game with heterogeneous players and differentiated goods, Springer Proceedings in Business and Economics, 15-26.
46. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "Complexity and chaos control of a Bertrand duopoly game with bounded rational and imitative expectations", Springer Proceedings in Complexity (forthcoming)
47. G. Sarafopoulos, D. Terzopoulou. On the Dynamics of a Heterogeneous Duopoly Game in R&D Efforts, Springer Proceedings in Business and Economics (forthcoming)

48. G. Sarafopoulos, D. Terzopoulou. On the Dynamics of a Heterogeneous Duopoly Game Participating in Nitrogen Emission Reduction, Springer Proceedings in Complexity (forthcoming)

Δημοσιεύσεις, ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια

49. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "On the stability of a Cournot dynamic game under the influence of information", 10th International Conference EBEEC, May 11-13, Warsaw, Poland, 2018
50. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "On a Bertrand dynamic game with differentiated goods, heterogeneous expectations and asymmetric cost functions", 10th International Conference EBEEC, May 11-13, Warsaw, Poland, 2018
51. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "On a Cournot dynamic game with differentiated goods and asymmetric cost functions", Πειραιάς, 31 Μαΐου 2018, Oligo Workshop 2018.
52. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "On a Cournot dynamic game with differentiated goods and asymmetric cost functions", Ρώμη, 6 Ιουνίου 2018, 11th Chaotic Modeling and Simulation International Conference – CHAOS 2018.
53. Σαραφόπουλος Γεώργιος, Παπαδόπουλος Κοσμάς (2018). "Χαοτική Δυναμική σε Πρότυπα Ολιγοπωλίου", Πρακτικά 35^{ου} Συνεδρίου Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, σελ. 969-982.
54. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "Dynamics of a Cournot game with differentiated goods and asymmetric cost functions based on relative profit maximization", 11th International Conference EBEEC, May 10-12, Bucharest, Romania, 2019
55. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "On a Cournot dynamic game with bounded rational players, convex, log-linear demand and consumer surplus", 11th International Conference EBEEC, May 10-12, Bucharest, Romania, 2019
56. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "Dynamics of a Cournot duopoly game with differentiated goods between public and private firms", Χανιά, 21 Ιουνίου 2019, 12th Chaotic Modeling and Simulation International Conference – CHAOS 2019.
57. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2020). Dynamics of a Bertrand Duopoly Game with Differentiated Goods, Heterogeneous Expectations and Relative Profit

- Maximization, Georges Sarafopoulos, Kosmas Papadopoulos, 13th CHAOS 2020 Virtual Conference, 9-12 June 2020.
58. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2020). On a Cournot Dynamic Game with Cost Uncertainty and Relative Profit Maximization, Georges Sarafopoulos, Kosmas Papadopoulos, 13th CHAOS 2020 Virtual Conference, 9-12 June 2020.
59. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2020). Complexity in a Cournot duopoly game with differentiated goods between semi-public and private firms, 12th International Conference “Economies of the Balkan and Eastern European Countries”, EBEEC 2020, Opatija, Croatia 29-31 May 2020.
60. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos (2020). Dynamics of a Cournot duopoly game with heterogeneous expectations based on relative profit maximization, 12th International Conference “Economies of the Balkan and Eastern European Countries”, EBEEC 2020, Opatija, Croatia 29-31 May 2020.
61. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos .15th Chaotic Modeling and Simulation International Conference – CHAOS 2022, Complexity and chaos control of a Bertrand duopoly game with bounded rational and imitative expectations, 14 - 17 June 2022, Athens, Greece.
62. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos 15th Chaotic Modeling and Simulation International Conference – CHAOS 2022, On the Dynamics of a Heterogenous Duopoly Game Participating in Nitrogen Emission Reduction, 14 - 17 June 2022, Athens, Greece.
63. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos .14th International conference – the economies of balkan and eastern europe countries in the changed world (ebeec). Complexity and Chaos Control of a Cournot Duopoly Game with Relative Profit Maximization and Heterogeneous Expectations, May 20-22, 2022, Florence, Italy.
64. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos .14th International Conference – The Economies of Balkan and Eastern Europe Countries in the changed World (EBEEC).). “On the dynamics of a heterogeneous duopoly game in R&D efforts, May 20-22, 2022, Florence, Italy.
65. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos .6th IFAC Hybrid Conference on Analysis and control of Chaotic Systems ,“Complexity of a Bertand duopoly Game with

- homogeneous expectations, quadratic cost functions and chaos control”, 27-29 September 2021, Catania, Italy.
66. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos 14th Chaotic Modeling and Simulation International Conference – CHAOS 2021, “Chaotic Behavior in a Duopoly Market and application of the d-Backtest method”, 8-11 June 2021, Athens, Greece
67. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos 14th Chaotic Modeling and Simulation International Conference – CHAOS 2021, “On a Cournot Duopoly Game with Relative Profit Maximization”, 8-11 June 2021, Athens, Greece
68. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos 14th Chaotic Modeling and Simulation International Conference – CHAOS 2021 , “On the Dynamics of a Bertrand Game with Homogeneous Expectations and Generalized Relative Profit Maximization”, 8-11 June 2021, Athens, Greece
69. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos 13th International Conference – The Economies of Balkan and Eastern Europe Countries in the changed World (EBEEC). “On a Bertrand duopoly game with heterogeneous expectations and emission costs”, May 14-16, 2021, Pafos, Cyprus.
70. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos 13th International Conference – The Economies of Balkan and Eastern Europe Countries in the changed World (EBEEC). Complexity and chaos control of a Cournot duopoly game with relative profit maximization and heterogeneous expectations, May 14-16, 2021, Pafos, Cyprus
71. G. Sarafopoulos, D. Terzopoulou. On the Dynamics of a Heterogeneous Duopoly Game in R&D Efforts, 14th International conference – the economies of balkan and eastern europe countries in the changed world (ebeec). May 20-22, 2022, Florence, Italy.
72. G. Sarafopoulos, D. Terzopoulou. On the Dynamics of a Heterogeneous Duopoly Game Participating in Nitrogen Emission Reduction, 15th Chaotic Modeling and Simulation International Conference – CHAOS 2022. 14 - 17 June 2022, Athens, Greece.
73. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos 13th Chaotic Modeling and Simulation International Conference – CHAOS 2020. Dynamics of a Bertrand duopoly game with differentiated goods, heterogeneous expectations and relative profit maximization”, June 9-12, 2020, Florence, Italy.

74. G. Sarafopoulos, P. Ioannidis «Local Agents' Cooperation as a Signal Game: Firms, Local Governments and Investment Strategies», 5th International Conference "The Economies of Balkan and Eastern Europe Countries in the changed World" (EBEEC), Istanbul, Turkey May 9-12, 2013
75. G. Sarafopoulos, « Complexity in a monopoly market with general demand and quadratic cost function », 6th International Conference EBEEC, Nis, Serbia, May 9-10, 2014
76. G. Sarafopoulos, « On the dynamics of a duopoly game with differentiated goods », 6th International Conference EBEEC, Nis, Serbia, May 9-10, 2014
77. G. Sarafopoulos, P. Ioannidis, "Interregional Cooperation, local welfare and social capital", 7th International Conference EBEEC, Kavala, Greece May 8-10, 2015
78. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "Complexity in a duopoly game with homogeneous players, convex, log-linear demand and quadratic cost functions", 7th International Conference EBEEC, Kavala, Greece May 8-10, 2015
79. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "On a bounded rational monopolist with a general form of demand and cost functions", Θεσσαλονίκη, 10 Ιουνίου 2016, 2nd International Conference of Development and Economy (I.CO.D.ECON).
80. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "On a Cournot duopoly game with differentiated goods, heterogeneous expectations and a cost function including emission costs", 9th International Conference EBEEC, Kavala, Greece April 28-30, Piraeus- Athens, Greece, 2017
81. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "Complexity on a Bertrand duopoly game with heterogeneous players and differentiated goods", 9th International Conference EBEEC, April 28-30, Piraeus- Athens, Greece, 2017
82. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "On the dynamics of a Cournot duopoly game with relative performance and homogeneous expectations", Βόλος, 29 Σεπτεμβρίου 2017, 3rd International Conference on Econophysics.
83. G. Sarafopoulos, K. Papadopoulos. "Complexity analysis of a Cournot – Bertrand duopoly game with differentiated products and quadratic cost function", Βόλος, 29 Σεπτεμβρίου 2017, 3rd International Conference on Econophysics.

84. Γ. Σαραφόπουλος, Κ. Παπαδόπουλος, «Μη γραμμική δυναμική σε μονοπωλιακή αγορά», Πρακτικά 33ου συνεδρίου της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας 935-944, (2016)
85. Γ. Σαραφόπουλος, «Πολυπλοκότητα σε ολιγοπωλιακή αγορά», Πρακτικά 32ου συνεδρίου της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας 993-1001, (2015)
86. Γ. Σαραφόπουλος, «Δυναμικά μοντέλα ανταγωνισμού», Πρακτικά 28ου συνεδρίου της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας 669-678, (2011)
87. Γ. Σαραφόπουλος, «Μη γραμμική δυναμική σε μοντέλο ολιγοπωλίου», Πρακτικά 29ου συνεδρίου της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, 669-678,(2012)
88. Γ. Σαραφόπουλος, «Ένα παράδειγμα εφαρμογής της κατασκευαστικής αρχής της γνώσης στη διδασκαλία των Μαθηματικών». Πρακτικά 18ου Συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας (Ε.Μ.Ε.), σελ. 416-423, (2001)
89. Γ. Σαραφόπουλος, «Γεωμετρική ερμηνεία της μέσης τιμής, της τυπικής απόκλισης και γραμμική παλινδρόμηση». Πρακτικά 18ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε., σελ. 658- 659, (2001)
90. Γ. Σαραφόπουλος, «Μια προσέγγιση του άρρητου αριθμού μέσω μιας κατασκευής του Πάππου από την Αλεξάνδρεια». Πρακτικά 19ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε., σελ. 237-243, (2002).
91. Γ. Σαραφόπουλος, «Διδασκαλία της απόδειξης σύμφωνα με την κατασκευαστική αρχή της γνώσης». Σύγχρονη Εκπαίδευση, τ.126, σελ. 71-76 (2002)
92. Γ. Σαραφόπουλος, «Μια διδακτική προσέγγιση του θεμελιώδους θεωρήματος του ολοκληρωτικού λογισμού», Πρακτικά 21ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε., σελ.65- 71, (2004)
93. Γ. Σαραφόπουλος, «Βασικά Θεωρήματα του Διαφορικού Λογισμού :Μία πρόταση διδασκαλίας», Πρακτικά 21ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε., σελ.202 - 205, (2004)
94. Γ. Σαραφόπουλος, «Προσέγγιση ενός πίνακα του Mondrian μέσω μιας γεωμετρικής κατασκευής», Πρακτικά 23ου συνεδρίου της Ε.Μ.Ε., σελ.731-732, (2006)
95. Γ. Σαραφόπουλος, «Κυρτότητα και ακρότατα συναρτήσεων», Πρακτικά 24ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε., σελ.381-385, (2007)

96. Γ. Σαραφόπουλος, «Το άθροισμα των τετραγώνων ακεραίων ως πηγή δημιουργίας νέων μαθηματικών εννοιών». Πρακτικά 26ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε., σελ.271-274, (2009)
97. Γ. Σαραφόπουλος, «Μια πρόταση διδασκαλίας του θεωρήματος Rolle». Πρακτικά 29ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε, 669-678,(2012)
98. Γ. Σαραφόπουλος, «Χαοτική Δυναμική σε Δυοπώλιο». Πρακτικά 30ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε,810-819,(2013)
99. Γ. Σαραφόπουλος, «Μαθηματικά μοντέλα οικονομικών, βιολογικών και χημικών φαινομένων», Πρακτικά 22ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε., σελ. 808-811, (2005)
100. Γ. Σαραφόπουλος, «Τα μαθηματικά ως εργαλείο προόδου: Δυο παραδείγματα από την βιολογία και την φυσική», Πρακτικά 23ου συνεδρίου της Ε.Μ.Ε., σελ. 575- 582, (2006)
101. Γ. Σαραφόπουλος, «Αναζητώντας τη Γεωμετρία του Σύμπαντος», Πρακτικά 25ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε., σελ.753-760, (2008)
102. Γ. Σαραφόπουλος, «Αλληλεπίδραση Μαθητή – Δασκάλου: Μια παιγνιοθεωρητική προσέγγιση». Πρακτικά 26ου συνεδρίου Μαθηματικής Παιδείας της Ε.Μ.Ε., σελ.563-569, (2009)

Ανακοινώσεις σε διεθνή ερευνητικά κέντρα

103. G. Sarafopoulos, «L'espace de Teichmüller», Laboratoire de géométrie et analyse, URA 746 du C.N.R.S. (LGA, URA 746 du CNRS) , Lyon, France, 1989
104. G. Sarafopoulos, «Sur les déformations de Kodaira et Spencer», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1989
105. G. Sarafopoulos, «La mesure de Polyakov de la théorie des cordes», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1990
106. G. Sarafopoulos, «Sur l'espace de modules des $su(n)$ -connexions», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1990
107. G. Sarafopoulos, « Structures de l'espace de Teichmüller», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1990.
108. G. Sarafopoulos, « Déformations des structures complexes », LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1991.
109. G. Sarafopoulos, « La mesure de Polyakov et l'espace de Teichmüller», LGA-

- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1992.
110. Peter Scheinost, G. Sarafopoulos, « The moduli space of flat $SU(n)$ -connections on a manifold », LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France,, 1992.
111. Peter Scheinost, G. Sarafopoulos, « A flat connection in the bundle of generalized theta functions», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1993.
112. Peter Scheinost, G. Sarafopoulos, «Elliptic surfaces, parabolic bundles and the Kodaira-Spencer map», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1993
113. G. Sarafopoulos, «Les Lagrangiens libres sur une surface de Riemann», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1993.
114. G. Sarafopoulos, « Sur la corde bosonique libre quantifiée», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1993.
115. G. Sarafopoulos, «Les outils Mathématiques fondamentaux de la théorie des cordes et l'isomorphisme de Mumford» , LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1994.
116. G. Sarafopoulos, «Sur les lagrangiens libres», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1991.
117. G. Sarafopoulos, «La corde bosonique quantifiée», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1991.
118. G. Sarafopoulos, «Sur le fibre des fonctions thêta», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1992.
119. G. Sarafopoulos, «Fibre parabolique et l'application de Kodaira-Spencer», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1992
120. G. Sarafopoulos, «La mesure de Polyakov et l' isomorphisme de Mumford», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1993
121. G. Sarafopoulos, «Sur la mesure de surfaces», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1995.
122. G. Sarafopoulos, «Les opérateurs de la géométrie conforme», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1995.
123. G. Sarafopoulos, «Sur le problème de Levi», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1996.
124. G. Sarafopoulos, «Le principe local-global», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1997.

125. G. Sarafopoulos, «L'hypothèse de Riemann», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1998.
126. G. Sarafopoulos, «Sur les fibrations chaotiques», LGA- URA 746 du CNRS, Lyon, France, 1999.

Βιβλία- Πανεπιστημιακά Συγγράμματα – Διδακτικό υλικό

127. Γ. Σαραφόπουλος, Ν. Μυλωνάς, “Μαθηματικά Οικονομικών Επιστημών” Εκδόσεις Τζιόλα, , Θεσσαλονίκη 2019
128. Ν. Μυλωνάς, Γ. Σαραφόπουλος, “Οικονομικά Μαθηματικά”, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2019
129. Γ. Σαραφόπουλος, Ν. Μυλωνάς, “Γραμμική Άλγεβρα, Βελτιστοποίηση και Δυναμική Ανάλυση στις Οικονομικές Επιστήμες” Εκδόσεις Τζιόλα, , Θεσσαλονίκη 2019
130. Γ. Σαραφόπουλος, «Εισαγωγή στις Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις», 95 σελίδες. Εκδόσεις Δ.Π.Θ., (2006)
131. Γ. Σαραφόπουλος, «Ασκήσεις Λογισμού», Εκδόσεις Δ.Π.Θ., (2007)
132. Γ. Σαραφόπουλος, «Ασκήσεις Γραμμικής Άλγεβρας», Εκδόσεις Δ.Π.Θ., (2009)
133. Γ. Σαραφόπουλος, Εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική μορφή για το μάθημα «Μαθηματικά Ι»,(2005)
134. Γ. Σαραφόπουλος, Εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική μορφή για το μάθημα «Μαθηματικά ΙΙ»,(2005)
135. Γ. Σαραφόπουλος, «Γραμμικές Απεικονίσεις» Κεφάλαιο 8 του «Συνοδευτικού Εκπαιδευτικού Υλικού» για το μάθημα «Μαθηματικά για Πληροφορική Ι» της Θ.Ε. ΠΛΗ12 του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, (2004).
136. Γ. Σαραφόπουλος, «Διαφορικές Εξισώσεις» Κεφάλαιο 13 του «Συνοδευτικού Εκπαιδευτικού Υλικού» για το μάθημα «Μαθηματικά για Πληροφορική Ι» της Θ.Ε. ΠΛΗ12 του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, (2004).