

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ
Dr. ΚΟΥΛΟΥΜΠΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ

Στοιχεία Επικοινωνίας:

Γραφείο: 1ος Όροφος (έναντι Εργαστηρίου Μαθηματικής Μοντελοποίησης & Εφαρμογών), Κτίριο Εργαστηρίων ΣΝΔ.

E-mail: dimkouloumpou@hna.gr

Σπουδές:

Ιανουάριος 2007-Δεκέμβριος 2012: Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Εκπόνηση και αποπεράτωση διδακτορικής διατριβής στον τομέα Μαθηματικών.
Θέμα διδακτορικής διατριβής: «Τυχαίοι Περίπατοι σε Πολλαπλότητες».
Επιβλέπων καθηγητής: Ο Καθηγητής Βασίλειος Γ. Παπανικολάου (PhD από Stanford University).

Ιούνιος 2005: Σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην κατεύθυνση «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά» με βαθμό 9, Άριστα.
Τίτλος Μεταπτυχιακής εργασίας: «Θεωρία και Εφαρμογές Βελτιστοποίησης με δύο ή Περισσότερα Κριτήρια» .
Επιβλέπων καθηγητής: Ο Καθηγητής Α. Μπακόπουλος.

Ιανουάριος 2002: Σχολή Θετικών Επιστημών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Αποφοίτηση από το Τμήμα Μαθηματικών.

Υποτροφίες:

Μεταπτυχιακή Υποτροφία (τριών ετών) από το Ίδρυμα κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.), ύστερα από επιτυχή συμμετοχή σε ειδικούς διαγωνισμούς στην επιστήμη, που διεξήχθησαν από το Ι.Κ.Υ.
σημ.: Δόθηκε μόνο μία υποτροφία κατά έτος στην συγκεκριμένη ερευνητική περιοχή.

Διδακτική και Επαγγελματική Εμπειρία:

Σεπτέμβριος 2019 – Σήμερα: Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, Επιστημονικός Συνεργάτης. Κάλυψη διδακτικών, ερευνητικών και οργανωτικών αναγκών της σχολής. Διδασκαλία των μαθημάτων Ανάλυση Συναρτήσεων μιας Μεταβλητής, Ανάλυση Συναρτήσεων Πολλών Μεταβλητών, Αριθμητική Ανάλυση με χρήση λογισμικού MATLAB – OCTAVE, Γραμμική Άλγεβρα, Διαφορικές Εξισώσεις, Θεωρία Παιγνίων και Λήψη Αποφάσεων, Μαθηματική Μοντελοποίηση, Πιθανότητες, Στατιστική.

Νοέμβριος 2019 – Σήμερα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Ακαδημαϊκός Υπότροφος. Διεξαγωγή διδακτικού και ερευνητικού έργου. Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων Στατιστική Επιχειρήσεων και Οργανισμών με χρήση SPSS , Στατιστική Επεξεργασία Πληροφοριών και Ιστορία Οικονομικών Θεωριών στα τμήματα Διοίκησης Τουρισμού και Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής της σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών. Κύρια εισηγήτρια των μαθημάτων “Mathematics for Economics and Business” και “Introduction to Statistics” στο πλαίσιο προγράμματος Erasmus.

Δεκέμβριος 2020 – Οκτώβριος 2022: Κέντρο Ερευνών, Πανεπιστημίου Πειραιώς. Εξωτερικός Συνεργάτης. Εκπόνηση του έργου «Μελέτη αναγκών, έρευνα, σύνταξη και διαμόρφωση μέρους του εκπαιδευτικού υλικού της ενότητας η αριθμητική της καθημερινότητας» στο πλαίσιο του έργου «Ανοικτές Ψηφιακές Δεξιότητες / Παίζω – Δημιουργώ – Μαθαίνω / Kidedu»

Νοέμβριος 2020 – Σεπτέμβριος 2021: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών. Ακαδημαϊκός Υπότροφος. Διεξαγωγή διδακτικού και ερευνητικού έργου. Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος Εισαγωγή στα Μαθηματικά.

Μάρτιος 2019 – Ιούνιος 2019 : Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου , τμήμα Λογοθεραπείας. Εργαστηριακός Συνεργάτης στην βαθμίδα του επίκουρου. Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος Στατιστική με χρήση SPSS.

Νοέμβριος 2017 – Φεβρουάριος 2019 : Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας (Σημερινό Ε.Κ.Π.Α), τμήμα Μηχανικών Αυτοματισμού Τ.Ε. της Σ.Τ.Ε.Φ. Εργαστηριακός Συνεργάτης. Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός με χρήση MATLAB.

Σεπτέμβριος 2002 – Ιούνιος 2017: Καθηγήτρια Μαθηματικών σε φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης.

Απρίλιος 2014-Δεκέμβριος 2015: Συμμετοχή σε ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο “Investigating the Linear and Nonlinear Dynamic Interdependencies among FX Rates, Stock Indices and Macro-Fundamentals: Parametric and Nonparametric Causality Testing via Multivariate Filtering- Δράση 1”. Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από τον ειδικό λογαριασμό κονδυλίων έρευνας του **Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών**.

Ιούνιος 2013- Σεπτέμβριος 2016: Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εκπόνηση Μεταδιδακτορικής έρευνας (**Postdoc**). Επιβλέπων καθηγητής: Ο κ. Μπεκίρος Στέλιος, Αναπληρωτής Καθηγητής.

Νοέμβριος 2008 – Ιούνιος 2011: Συμμετοχή σε ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Ντετερμινιστικά και Στοχαστικά Δυναμικά Συστήματα και Εφαρμογές στις Οικονομικές και Περιβαλλοντικές Επιστήμες». Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε από την σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Σεπτέμβριος 2003 – Δεκέμβριος 2012: Προσφορά επικουρικού διδακτικού έργου στην σχολή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Δημοσιεύσεις:

α) Σε Επιστημονικά Περιοδικά Μετά από Κρίση:

- A. Bacopoulos, D. Kouloumpou “Multicriteria Optimization, Best Simultaneous Approximation of Functions, *Nausivios Chora*, VOL 8 (2022) pp 59-64.
- G.A. Anastassiou, D. Kouloumpou. “Approximation of Time Separating Stochastic Processes by Neural Networks”, *J. COMPUTATIONAL ANALYSIS AND APPLICATIONS*, VOL. 31, NO. 4, (2023), *COPYRIGHT 2023 EUDOXUS PRESS, LLC* pp 535-556.
- G.A. Anastassiou, D. Kouloumpou. “Brownian Motion Approximation by Neural Networks” , *Communications in Optimization Theory*, to appear
- D. Cheliotis , D. Kouloumpou. “Limit behavior of the q -Pólya urn”, *The Ramanujan Journal*, 2021.
- D. Cheliotis , D. Kouloumpou. “Functional Limit Theorems for the Pólya Urn”, *J Theor Probab*, 2021.
- S. Bekiros, D. Kouloumpou, “SBDiEM: A new mathematical model of infectious disease dynamics”, *Chaos, Solitons & Fractals*, 2020, 109828
- D. Cheliotis, D. Kouloumpou, “Functional limit theorems for the Polya and q -Polya urns”, *arXiv preprint arXiv: 1905. 13336*, 2019
- S. Bekiros, D. Kouloumpou, “On the pricing of exotic options: A new closed-form valuation approach”, *Chaos, Solitons and Fractals Nonlinear Science, and Nonequilibrium and Complex Phenomena. Vol 122 (2019) pp 153–162*

- D. Kouloumpou, V.G. Papanicolaou, “The Random Motion on the Sphere Generated by the Laplace-Beltrami Operator”, *Journal of Applied Functional Analysis*. Vol. 12, p. 26-41
- D. Kouloumpou, V.G. Papanicolaou, Certain Calculation Regarding the Brownian Motion on the Sphere, *Journal of Concrete and Applicable Mathematics*. Vol. 11, p. 303-316
- D. Kouloumpou, Modelling Random Walks on Manifolds: Brownian motion on the n-Sphere. PhD thesis, NTUA, Jan 2013, pp. 1-95

β) Σε Πρακτικά Συνεδρίων Μετά από Κρίση:

- E. Tsami, D. Kouloumpou, P. Skiadas, A. Rokopanos “Transforming the early stages of mathematical education in Greece”. 12th International Mathematical Creativity and Giftedness Conference (MCG12), Las Vegas USA.
- E. Tsami, D. Kouloumpou, A. Rokopanos “The Gender Gap in Statistics Courses: A Contemporary View on a Statistics Department”. Building on the Past to Prepare for the Future, Proceedings of the 16th International Conference of The Mathematics Education for the Future Project, King's College, Cambridge, Aug 8-13, 2022
- V. G Papanicolaou, D. Kouloumpou, “Brownian Motion on Spheres”. Technical Reports – University of Ioannina, Dept. of Mathematics
- V. G Papanicolaou, D. Kouloumpou, Random Motion on Symmetric Spaces, *Proceedings of the 2010 JSM (The Joint Statistical Meetings)* Vancouver, Canada
- A. Bacopoulos, D. Kouloumpou, “Best Simultaneous Approximation of Functions” HERCMA Proceedings, 2005

Παρουσιάσεις σε Ημερίδες – Συνέδρια:

21-23/10/2022: 5th International Academic Conference on Teaching, Learning and Education. Παρουσίαση της εργασίας μου (από κοινού με τη Δρ. Ελένη Τσάμη)

με τίτλο “Statistics and Gender – Comparison of Comprehension of the Statistics Course Between Genders with and without New Technologies”

8-13/08/2022: The Mathematics Education for the Future Project, King's College, Cambridge. Παρουσίαση της εργασίας μου (από κοινού με τους Δρ. Ελένη Τσάμη και Δρ. Αντρέας Ροκοπάνος) με τίτλο “The Gender Gap in Statistics Courses: A Contemporary View on a Statistics Department”

11-12/07/2022: 1st Workshop of Greek Women in Mathematics, Ntua Athens, Συμμετοχή στο Poster Session. Poster με τίτλο “Brownian Motion on a n-Dimensional Sphere with Applications in Epidemic Modeling”

22-24/07/2019: 1st Women in Mathematics Meeting (Lisbon Portugal, Faculdade de Ciencias e Tecnologia de Universidade Nova) Παρουσίαση της εργασίας μου (από κοινού με τον καθηγητή Β. Γ. Παπανικολάου) " Brownian Motion on a n-Dimensional Sphere".

17-18/05/2012: 14^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Ανάλυσης (Πάτρα, Πανεπιστήμιο Πατρών). Παρουσίαση της εργασίας μου (από κοινού με τον καθηγητή Β. Γ. Παπανικολάου) "Certain Calculation Regarding the Brownian Motion on the Sphere".

31/07-05/08/2010: 2010 Joint Statistical Meetings, Vancouver, British Columbia, Canada. Παρουσίαση της εργασίας μου (από κοινού με τον καθηγητή Β. Γ. Παπανικολάου) , “Random Motion on Symmetric Spaces”.

28-29/05/2010: 13^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Ανάλυσης (Ιωάννινα, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων). Παρουσίαση της εργασίας μου (από κοινού με τον καθηγητή Β. Γ. Παπανικολάου) "Random motion on spheres" .

22-24/09/2005: 7th Hellenic-European Conference on Computer Mathematics and its Applications. Παρουσίαση της εργασίας μου (από κοινού με τον καθηγητή Α. Μπακόπουλο) “Best Simultaneous Approximation of Functions”.

Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών

Μεταπτυχιακά Προγράμματα

- Σ. Σουντρής, «Ανάλυση και Πρόβλεψη Χρονοσειρών με Εφαρμογές σε Θέματα Ναυτιλίας». (συν επίβλεψη με Καθ. Γ. Γαλάνη και Επικ. Καθ. Εμ. Ανδρουλάκη), ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΠΜΣ ‘Διοίκηση στη Ναυτική Επιστήμη και Τεχνολογία. Πανεπιστήμιο Πειραιά και Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, (2022).

Προπτυχιακά Προγράμματα

- Αθ. Βούλγαρης «Διακριτές Μαρκοβιανές Αλυσίδες με Εφαρμογές στις Μηχανές Αναζήτησης Κάνοντα Χρήση του Αλγόριθμου PageRank». , Σχολή Δοκίμων Λιμενοφυλάκων, (εν εξελίξει).

- Αν, Τύρου «Μαθηματικά Μοντέλα Θαλάσσιων Ναυτικών Επιχειρήσεων» (συν επίβλεψη με Αναπλ. Καθ. Σ. Κυρίτση Γιαλλούρου), Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, (2022).
- Χρ. Τζιούρου «Μελέτη μη Μονοχρωματικών Επίπεδων Κυματικών Λύσεων στις Εξισώσεις του Ηλεκτρομαγνητισμού» (συν επίβλεψη με Επικ. Καθ. Κ. Παπαχρήστου και Επικ. Καθ. Κ. Αρ. Μαγουλά), Σχολή Ναυτικών Δοκίμων , (2022).
- Σ. Λαλανίτης «Στατιστικά Μέτρα Ανάλυσης Σφάλματος» (συν επίβλεψη με Καθ. Γ. Γαλάνη), Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, (2022)

Σεμινάρια – Summer Schools:

16/01/2022 – 10/07/2023 “Data Analyst” Το πρόγραμμα οργανώθηκε στο κέντρο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. (Έχει απονεμηθεί πιστοποιητικό εξειδικευμένης επιμόρφωσης).

01/09/2019 – ο 31/01/2020 «Στατιστική Εφαρμοσμένη στις Κοινωνικές Επιστήμες με τη Χρήση του SPSS». Το πρόγραμμα οργανώθηκε στο κέντρο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. (Έχει απονεμηθεί πιστοποιητικό εξειδικευμένης επιμόρφωσης).

20/06/2017 – 24/06/2017 “Nonlinear Partial Differential Equations”. Mathematics Summer School. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

08/02/2017 – 17/02/2017 «Βασικές Θεωρητικές Προσεγγίσεις στην Ψυχοθεραπεία-Συμβουλευτική και η Πρακτική Εφαρμογή τους». Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος επαγγελματικής κατάρτισης εργαζομένων σε μικρές επιχειρήσεις.

20/07/2015 – 24/7/2015 “Stochastic Methods in Finance and Physics”. Workshop. Οργανώθηκε από το κέντρο Κβαντικής Πολυπλοκότητας και Νανοτεχνολογίας Κρήτης (CCQCN) και από το τμήμα Εφαρμοσμένων μαθηματικών του Πανεπιστημίου της Κρήτης.

23/03/2015 – 29/06/2015 «Η Ελληνική Οικονομία και η Αγορά Εργασίας 2014-2020». Το πρόγραμμα οργανώθηκε στο κέντρο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

16/02/2015 – 25/05/2015 «Εκμάθηση MATLAB». Το πρόγραμμα οργανώθηκε στο κέντρο Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. (Έχει απονεμηθεί πιστοποιητικό εξειδικευμένης επιμόρφωσης).

27/07/2014 – 03/08/2014 “Financial Econometrics and Finance Markets”. 9th Advanced Summer School in Economics and Econometrics: Εισηγητής ο CEMFI professor Enrique Sentana. Το θερινό σχολείο πραγματοποιήθηκε στο τμήμα οικονομικών του πανεπιστημίου της Κρήτης. Πραγματοποιήθηκε εφαρμογή των μεθόδων των διαλέξεων με χρήση της γλώσσας προγραμματισμού R.

18/2/2008 – 19/3/2008: «Μαθησιακά Προβλήματα και Δυσλεξία». Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε από το φορέα εκπροσώπησης των εργοδοτών «Ε.Σ.Ι.Φ.Μ.Ε.Α.» (Διάρκεια: 50ώρες).

20/2/2007 – 5/3/2007: «Πληροφορική (Διδασκαλία Μαθηματικών Μέσω Η/Υ)». Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε από την εταιρία Honesty Ε.Π.Ε., σε συνεργασία με το φορέα εκπροσώπησης των εργοδοτών «Ε.Σ.Ι.Φ.Μ.Ε.Α.» (Διάρκεια: 50ώρες).

Ξένες Γλώσσες:

Αγγλικά (CEFR Level B2 , IELTS)

Γνώσεις Ηλεκτρονικών Υπολογιστών:

- Γλώσσα δημιουργίας εγγράφων Latex.
- Προγραμματιστικές γλώσσες και γλώσσες ανοικτού κώδικα : MATLAB, Octave, R (βασικές γνώσεις, στατιστική ανάλυση δεδομένων με χρήση της γλώσσας R).
- Γλώσσα διαχείρισης δεδομένων SQL.
- Λογισμικό Data Science: KNIME
- Λειτουργικά συστήματα: Windows, MS-DOS
- Μαθηματικά προγράμματα: Λογισμικό CAS GeoGebra, Mathematica, SPSS,

Συστάσεις:

Διαθέσιμες εφόσον ζητηθούν.