Θεανώ Ηλιοπούλου

Επίκουρη Καθηγήτρια • Τμήμα Γεωγραφίας
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθήνας
Γνωστικό αντικείμενο: Προσομοίωση Υδρολογικών Διεργασιών

tiliopoulou@hua.gr | Θησέως 70, 17676 Καλλιθέα

Οκτώβριος 2026

Ερευνητικά ενδιαφέροντα

Στοχαστική υδρολογία και προσομοίωση υδρομετεωρολογικών διεργασιών· υδροκλιματικά ακραία φαινόμενα και χωροχρονική δυναμική· ακραίες βροχοπτώσεις και όμβριες καμπύλες· μοντέλα βροχής–απορροής και υδραυλική προσομοίωση πλημμυρών· εκτίμηση πλημμυρικού κινδύνου και διαχείριση υδατικών πόρων.

Σπουδές

2020 Διδακτορικό δίπλωμα, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ. Διατριβή: «Στοχαστική διερεύνηση υδρολογικών ακροτάτων: επίδραση της χρονικής μεταβλητότητας και εξάρτησης». Επιβλέπων: Δ. Κουτσογιάννης.

2014 MSc in Hydrology and Water Resources Management και Diploma of Imperial College, Imperial College London, με διάκριση (Distinction).

2013 Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού, ΕΜΠ, κατεύθυνση Υδραυλικού Μηχανικού.

Ακαδημαϊκή πορεία

2026–σήμερα Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθήνας. Γνωστικό αντικείμενο: Προσομοίωση Υδρολογικών Διεργασιών.

2024 Επιστημονική επισκέπτρια στο Politecnico di Torino (Erasmus+).

2022–2026 Μέλος ΕΔΙΠ, Εργαστήριο Υδρολογίας και Αξιοποίησης Υδατικών Πόρων, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ. Αντικείμενο: Υδρολογία και Υδραυλικά Έργα.

2020–2022 Εντεταλμένη διδάσκουσα (ΠΔ 407/80), Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (ΠΑΔΑ).

2021–2022 Εντεταλμένη συμβασιούχος διδάσκουσα, Τμήμα Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής, ΠΑΔΑ, στο πλαίσιο δράσης απόκτησης ακαδημαϊκής εμπειρίας.

2020-2022 Μεταδιδακτορική έρευνα, Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος ΕΜΠ.

2016 Επισκέπτρια διδακτορική φοιτήτρια στο University of Bologna.

Διδακτικό έργο

Μεταπτυχιακή και διδακτορική διδασκαλία

2026–σήμερα Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, ΠΜΣ «Κλιματική Κρίση, Κίνδυνοι και Καταστροφές»: συμμετοχή στη διδασκαλία των μαθημάτων «Σχεδιασμός Έκτακτης Ανάγκης» και «Κλιματική Αλλαγή και Μετεωρολογικοί Κίνδυνοι».

2022–2026 ΕΜΠ, ΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων»: «Στοχαστικά Μοντέλα Υδατικών Πόρων».

2024 Politecnico di Torino, διδακτορικός κύκλος σπουδών: «Stochastic Methods in Hydrology».

Προπτυχιακή διδασκαλία

2026–σήμερα Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωγραφίας: «Ανάλυση και Διαχείριση Υδατικών Συστημάτων», «Υδρολογία / Διαχείριση Υδατικών Πόρων», «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» και «Συνθετικό Γεωγραφικό Θέμα».

2022–2026 ΕΜΠ, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών: «Στοχαστικές Μέθοδοι», «Εργαστήριο Υδατικών Πόρων», «Πειραματική Υδραυλική», «Υδραυλική Ανοικτών Αγωγών» και «Εργαστήριο Ανθρωπιστικών Σπουδών: Εισαγωγή στην Επιστημονική Μέθοδο».

2020–2022 ΠΑΔΑ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών: «Τεχνική Υδρολογία» και «Φράγματα–Υδροδυναμικά Έργα».

2021–2022 ΠΑΔΑ, Τμήμα Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής: «Υδραυλική Ανοικτών Αγωγών και Διευθετήσεις Υδατορεμάτων» και «Υδραυλική Υπόγειων Υδάτων».

2015–2022 Επικουρικό διδακτικό έργο στο ΕΜΠ: στοχαστικές μέθοδοι στους υδατικούς πόρους, συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών, ολοκληρωμένο θέμα υδραυλικού σχεδιασμού και εργαστήριο ανθρωπιστικών σπουδών.

Υποτροφίες και επιστημονικές διακρίσεις

2024 Featured paper και υποψηφιότητα για το Tyson Award, Hydrological Sciences Journal, για την εργασία «A stochastic framework for rainfall intensity–time scale–return period relationships. Part II: point modelling and regionalization over Greece».

2022–2025 Editor’s Choice: Regional Ombrian Curves (Hydrology, 2022)· Post-Analysis of Daniel Extreme Flood Event (Water, 2024)· Technological Advances in Flood Risk Assessment (Water, 2025).

2024 Υποτροφία Erasmus+ για διδασκαλία και επιμόρφωση στο Politecnico di Torino (2024)

2019–2020 Υποτροφίες υποψήφιας διδάκτορος ΕΛΚΕ ΕΜΠ

2021 / 2012 Θωμαΐδειο Βραβείο ΕΜΠ για την Πρόοδο Επιστημών και Τεχνών.

2016 EGU Early Career Scientist’s Travel Support

2014 Distinction, Imperial College London

Ερευνητικά έργα

Επιστημονική ευθύνη

2025–2029 WATERSENS — Development of innovative decentralized technologies and new co-created governance models for water sensitive communities, Horizon Europe. Επιστημονική υπεύθυνη της συμμετοχής του ΕΜΠ. Αντικείμενο: αποκεντρωμένες τεχνολογίες και συμμετοχικά μοντέλα διακυβέρνησης για τη βιώσιμη διαχείριση του νερού.

2023 Παραγωγή χαρτών με τις επικαιροποιημένες παραμέτρους των όμβριων καμπυλών σε επίπεδο χώρας, για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ στην Ελλάδα. Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Επιστημονική υπεύθυνη ΕΜΠ και κύρια ερευνήτρια.

Συμμετοχή σε ερευνητικά έργα

2026–2030 HYDROPULSE — Hydropower for Participatory Upscaling of Local Solutions and Ecosystem-based Strategies, Horizon Europe. Μέλος της συντονιστικής ομάδας ΕΜΠ.

2025 ARIANNA — Adriatic-Ionian Nature Based Solutions Enhancement, Interreg ADRION. Μέλος ερευνητικής ομάδας ΕΜΠ.

2024–2026 NATALIE — Accelerating and Mainstreaming Transformative Nature-Based Solutions to Enhance Resilience to Climate Change, Horizon Europe. Μέλος ερευνητικής ομάδας ΕΜΠ, Urban Water Management and Hydroinformatics Group.

2024 ULTIMATE — Industry Water-Utility Symbiosis for a Smarter Water Society, Horizon. Μέλος ερευνητικής ομάδας ΕΜΠ, Urban Water Management and Hydroinformatics Group.

2022–2024 Εκτίμηση κινδύνων σεισμού, πυρκαγιάς και πλημμύρας στην Περιφέρεια Αττικής. Περιφέρεια Αττικής / Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Κέντρο Αριστείας BEYOND. Μέλος ερευνητικής ομάδας ΕΜΠ.

2022 Διερεύνηση δυνατοτήτων ύδρευσης της Δυτικής Μάνης. Προγραμματική σύμβαση Δήμου Δυτικής Μάνης και ΕΜΠ. Μέλος ερευνητικής ομάδας ΕΜΠ.

2021 ΑΣΜΑ — Ανάπτυξη Στοχαστικής Μεθοδολογίας Ακροτάτων: αναγνώριση και προσομοίωση δομών συσχέτισης ακραίων υδρολογικών φαινομένων. ΕΣΠΑ / ΕΚΤ. Κύρια ερευνήτρια, ακαδημαϊκή υπότροφος ΕΜΠ.

2019–2020 ΑΡΧΥΤΑΣ — Αρχέτυπο ευφυές σύστημα τηλεμετρικού ελέγχου και λήψης αποφάσεων για την προστασία μνημειακών κατασκευών. Μέλος ερευνητικής ομάδας ΕΜΠ.

2019 OpenHi — Δίκτυο Ανοιχτής Πληροφορίας Υδροσυστημάτων. Μέλος ερευνητικής ομάδας ΕΜΠ.

2018–2019 Αναβάθμιση διαδικτυακών βάσεων δεδομένων Εργαστηρίου Υδρολογίας. Μέλος ερευνητικής ομάδας ΕΜΠ.

2016–2017 SWITCH-ON — Sharing Water-related Information to Tackle Changes in the Hydrosphere for Operational Needs, FP7. Μέλος ερευνητικής ομάδας University of Bologna.

2015 CRESSENDO — Συνδυασμένα Συστήματα Ανανεώσιμων Πηγών για Αειφόρο Ενεργειακή Ανάπτυξη. Μέλος ερευνητικής ομάδας ΕΜΠ.

Εφαρμοσμένο και επαγγελματικό έργο

Ελεύθερη επαγγελματίας Πολιτικός Μηχανικός από το 2013. Αντικείμενα: υδρολογικές μελέτες, βροχοπτώσεις σχεδιασμού, αντιπλημμυρική προστασία και διαχείριση υδατικών πόρων.

2026 Hydroment: επιστημονική υποστήριξη για τη διερεύνηση επεισοδίων αιφνίδιας πλημμύρας στον Δήμο Γλυφάδας, ως μέλος της ομάδας Υδρολογίας.

2024 Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών / BEYOND: εκτίμηση υδατικού ισοζυγίου και υδρολογικής ροής στο πλαίσιο της υπηρεσίας Risk and Recovery Mapping (RMM) του Copernicus Emergency Management Service (CEMS).

2024 Αποτελεσματική Διαχείριση Υδατικών Πόρων ΙΚΕ: συμβουλευτική υποστήριξη για ταξινόμηση, έλεγχο, επεξεργασία και οπτικοποίηση ιστορικών δεδομένων της ΕΥΔΑΠ.

2023–2024 Hydroment: συμμετοχή στην ομάδα Υδρολογίας για τις μελέτες αντιπλημμυρικής προστασίας του Ποδονίφτη και οριοθέτησης και διαμόρφωσης του ρέματος Χαλανδρίου–Βριλησσίων–Πεντέλης.

2023 Σύνταξη προδιαγραφών του κεφαλαίου Υδρολογίας για τον Κώδικα Κατασκευής Οδοποιίας στη Σαουδική Αραβία, σε συνεργασία με την εταιρεία Π. Δημητριάδη.

2023–2024 Heritage Foundation, Washington DC: Visiting Fellow, Science Advisory Committee. Σύνταξη επιστημονικής έκθεσης για τις μεταβολές των βροχοπτώσεων, συμμετοχή σε επιστημονικές ημερίδες και συμβουλευτικό έργο.

2022–2023 Συμμετοχή στην ομάδα Υδρολογίας της 1ης Αναθεώρησης Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Υδατικών Διαμερισμάτων Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας.

2021 Masterplan αντιπλημμυρικής προστασίας Δυτικής Θεσσαλίας: επικαιροποίηση όμβριων καμπυλών και ανάπτυξη μεθοδολογίας κατάρτισης καταιγίδων σχεδιασμού.

2017–2018 ΛΔΚ: συμμετοχή σε μελέτες ενσωμάτωσης της διαχείρισης κινδύνου ξηρασίας στην Παλαιστίνη και στην Ιορδανία, στο πλαίσιο του SWIM and Horizon 2020 Support Mechanism.

Άλλες επιστημονικές δραστηριότητες

Οργάνωση συνεδρίων και εκπαιδευτικών δράσεων

2026–σήμερα Οργανωτική επιτροπή συνεδριών EGU HS7.4 «Future hydrological processes and extremes: bridging the gap between hydroclimatic scenarios and hydrological applications» και NH1.3 «Hydrologic Extremes: Spatiotemporal Evolution, Cascading Impacts, and Adaptive Resilience».

2022–2026 Κύρια διοργανώτρια (main convener), EGU HS7.4 «Future Hydroclimatic Scenarios in a Changing World».

2019–2021 Οργανωτική επιτροπή, EGU HS7.4 «Hydroclimatic Change and Unchange: Exploring the Mysteries of Variability, Nature and Human Impact».

2025 Συνδιοργανώτρια και επιστημονικά συνυπεύθυνη Erasmus Blended Intensive Program «Sustainable and Resilient Urban Waterscapes: Rediscovering and Reimagining the Ilissos River through Playful Energy Installations and Creative Reuse», ΕΜΠ.

Επιμέλεια και κρίση επιστημονικών δημοσιεύσεων

Προσκεκλημένη επιμελήτρια (Guest Editor) σε ειδικά τεύχη ή θεματικές συλλογές:

2026 International Journal of Disaster Risk Science — «Cascading Impacts of Flood Disaster Chains».

2025 Frontiers in Built Environment — «Advances in Urban Flood Studies: Modeling, Monitoring, Strategic Planning, and Lessons Learned»· Frontiers in Complexity — «Complexity and Its Implications for Society: Strategies for Management and Resilience»· Water — «Challenges and Innovations in Resilience of the Water-Energy-Food Nexus».

2022 Land — «Water-Energy-Food Nexus for Sustainable Land Management».

Κριτής σε 25 επιστημονικά περιοδικά, μεταξύ άλλων: Water Resources Research, Journal of Hydrology, Hydrological Sciences Journal, Hydrology and Earth System Sciences, Advances in Water Resources, Earth's Future, Environmental Modelling & Software, Journal of Flood Risk Management, Natural Hazards, International Journal of Disaster Risk Science και Stochastic Environmental Research and Risk Assessment.

Προσκεκλημένες ομιλίες

2025 Heritage Foundation, Policy Conference: «Does rain fall or rise? What does the data tell us about precipitation changes».

2024 Politecnico di Torino: «The importance of stochastic methods in hydrology and extremes: Insights from Greece».

2016 University of Bologna: «On seasonality identification and impact in extreme daily rainfall: Application to long rainfall records».

Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά

57 δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, 2 κεφάλαια βιβλίων, 12 εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κρίση πλήρους κειμένου και 96 ανακοινώσεις με κρίση περίληψης.

1. Tepetidis, N., Iliopoulou, T., Dimitriadis, P., Benekos, I., Montanari, A. and Koutsoyiannis, D., 2026. From deterministic to stochastic: A hybrid framework coupling machine learning with Bluecat for probabilistic satellite-based precipitation estimation over Greece. Journal of Hydrology: Regional Studies, 68, p.103904.

2. Malamos, N., Mazzoglio, P. and Iliopoulou, T., 2026. Uncertainty-informed regionalization of sub-daily rainfall extremes in northwestern Italy using Bilinear Surface Smoothing with credible-interval-based data screening. Journal of Hydrology: Regional Studies, 66, p.103720. https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2026.103720

3. Sargentis, G.F., Gevorkov, L. and Iliopoulou, T., 2026. Revisiting Resilience in the Water–Energy–Food Nexus: A Spatial, Non-Compensatory Self-Sufficiency Framework. Water, 18(13), p.1539. https://doi.org/10.3390/w18131539

4. Alexopoulos, M.J., Iliopoulou, T., Modé, P., Spyrakos, C.C. and Istrati, D., 2026. An integrated framework for pluvial flood and tsunami hazard assessment at coastal sites: application to cultural heritage. Environmental Research Communications, 8(5), p.055055. DOI 10.1088/2515-7620/ae6ec4

5. S. Sigourou, P. Dimitriadis, V. Pagana, A. Tsouni, T. Iliopoulou, G.-F. Sargentis, R. Ioannidis, D. Dimitrakopoulou, E. Chardavellas, N. Mamassis, D. Koutsoyiannis, and C. Kontoes, Developing an integrated methodology for flood-hazard assessment: application to the Pikrodafni River Basin (Attica, Greece), Frontiers in Built Environment, 12, 1768439, doi:10.3389/fbuil.2026.1768439, 2026.

6. M.J. Alexopoulos, P. Dimitriadis, E Mitsi, D. Koutsoyiannis, D. Istrati, and T. Iliopoulou, Effect of building representation on pluvial flood risk in urban areas: the Podoniftis basin, Greece, Frontiers in Built Environment, 12, doi:10.3389/fbuil.2026.1757749, 2026.

7. T. Iliopoulou, M. Lada, C.I. Stavropoulou, D.M. Tourlaki, N. Tepetidis, P. Dimitriadis, and D. Koutsoyiannis, Complexity of hydroclimatic changes in the Mediterranean: Exploring climate drivers using ERA5 reanalysis, Water, 18 (3), 331, doi:10.3390/w18030331, 2026.

8. G.-F. Sargentis, E. Palamarczuk, and T. Iliopoulou, Swimming Pools in Water Scarce Regions: A Real or Exaggerated Water Problem? Case Studies from Southern Greece, Water, 17 (20), 2934, doi:10.3390/w17202934, 2025. Correction: Water, 18 (3), 377, doi:10.3390/w18030377, 2026.

9. Sargentis, G.F., Markatos, E., Malamos, N. and Iliopoulou, T., 2025. Enhancing Resilience and Self-Sufficiency in the Water–Energy–Food Nexus: A Case Study of Hydroponic Greenhouse Systems in Central Greece. Earth, 6(3), p.95.

10. M.J. Alexopoulos, T. Iliopoulou, P. Modé, D. Istrati, D. Koutsoyiannis, S. Królewicz, B. Graff, L. Kaczmarek, and W. Rączkowski, Flood risk assessment of cultural heritage sites near lakes via advanced hydrodynamic modeling and digital technologies, Results in Engineering, doi:10.1016/j.rineng.2025.107977, 2025.

11. A. Tsouni, S. Sigourou, V. Pagana, M.-C. Tsoutsos, P. Dimitriadis, G.-F. Sargentis, T. Iliopoulou, R. Ioannidis, D. Dimitrakopoulou, E. Chardavellas, M.J. Alexopoulos, A. Koukouvinos, N. Mamassis, D. Koutsoyiannis, and C. Kontoes, Multiparameter flood risk assessment and management planning at high spatial resolution in the region of Attica, Greece, IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations, 18, 25966–25979, doi:10.1109/JSTARS.2025.3613569, 2025.

12. N. Tepetidis, I. Benekos, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, and D. Koutsoyiannis, Combining machine learning models and satellite data of an extreme flood event for flood susceptibility mapping, Water, 17, 2678, doi:10.3390/w17182678, 2025.

13. M.J. Alexopoulos, T. Iliopoulou, P. Modé, D. Istrati, C.C. Spyrakos, S. Soile, S. Verykokou, C. Ioannidis, and D. Koutsoyiannis, A novel and scalable flood risk assessment framework for cultural heritage based on unmanned aerial vehicle photogrammetry and multi-scale rain-on-grid hydraulic modeling, Science of the Total Environment, 998, 180256, doi:10.1016/j.scitotenv.2025.180256, 2025.

14. N. Malamos, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, and D. Koutsoyiannis, Comparative analysis of IMERG satellite rainfall and elevation as covariates for regionalizing average and extreme rainfall patterns in Greece by means of Bilinear Surface Smoothing, Geosciences, 15, 212, doi:10.3390/geosciences15060212, 2025.

15. G.-F. Sargentis, T. Iliopoulou, R. Ioannidis, M. Kougia, I. Benekos, P. Dimitriadis, A. Koukouvinos, D. Dimitrakopoulou, N. Mamassis, A. Tsouni, S. Sigourou, V. Pagana, C. Kontoes, and D. Koutsoyiannis, Technological Advances in Flood Risk Assessment and Related Operational Practices Since the 1970s: A Case Study in the Pikrodafni River of Attica, Water, 17(1) (112), doi:10.3390/w17010112, 2025.

16. N. Tepetidis, D. Koutsoyiannis, T. Iliopoulou, and P. Dimitriadis, Investigating the performance of the Informer model for streamflow forecasting, Water, 16 (20), 2882, doi:10.3390/w16202882, 2024.

17. V. Thomopoulou, T. Iliopoulou, P. Kossieris, G. Bariamis, I. Tsoukalas, A. Efstratiadis, and C. Makropoulos, A comprehensive approach to building a continuous hydrologic model with soil moisture accounting using Earth Observation data, Hydrology Research, 55 (12), 1161–1181, doi:10.2166/nh.2024.190, 2024.

18. A. Pizarro, P Acuña, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, and D. Koutsoyiannis, Past, present, and future of the Hurst-Kolmogorov dynamics in Stochastics: A bibliometric analysis of the last 50 years in water resources, Journal of Hydrology, 643, 132008, doi:10.1016/j.jhydrol.2024.132008, 2024.

19. K. Papoulakos, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, D. Tsaknias, and D. Koutsoyiannis, Spatiotemporal clustering of streamflow extremes and relevance to flood insurance claims: a stochastic investigation for the contiguous USA, Natural Hazards, doi:10.1007/s11069-024-06766-z, 2024.

20. M.J. Alexopoulos, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, N. Bezak, M. Kobold, and D. Koutsoyiannis, Effects of Digital Elevation Model resolution on Rain-on-Grid simulations: a case study in a Slovenian watershed, Hydrological Sciences Journal, doi:10.1080/02626667.2024.2378487, 2024.

21. K. Moraiti, S. Sigourou, P. Dimitriadis, R. Ioannidis, I. Benekos, T. Iliopoulou, O. Kitsou, N. Mamassis, D. Koutsoyiannis, and G.-F. Sargentis, Documenting the changing floodplain of Nileas Basin in North Euboea (Greece) before and after Storms Daniel and Elias, Rural and Regional Development, 2 (3), 10013, doi:10.35534/rrd.2024.10013, 2024.

22. T. Iliopoulou, D. Koutsoyiannis, N. Malamos, A. Koukouvinos, P. Dimitriadis, N. Mamassis, N. Tepetidis, and D. Markantonis, A stochastic framework for rainfall intensity–time scale–return period relationships. Part II: point modelling and regionalization over Greece, Hydrological Sciences Journal, 69 (8), 1092–1112, doi:10.1080/02626667.2024.2345814, 2024.

23. D. Koutsoyiannis, T. Iliopoulou, A. Koukouvinos, and N. Malamos, A stochastic framework for rainfall intensity–time scale–return period relationships. Part I: theory and estimation strategies, Hydrological Sciences Journal, 69 (8), 1082–1091, doi:10.1080/02626667.2024.2345813, 2024.

24. E. Dimitriou, A. Efstratiadis, I. Zotou, A. Papadopoulos, T. Iliopoulou, G.-K. Sakki, K. Mazi, E. Rozos, A. Koukouvinos, A. D. Koussis, N. Mamassis, and D. Koutsoyiannis, Post-analysis of Daniel extreme flood event in Thessaly, Central Greece: Practical lessons and the value of state-of-the-art water monitoring networks, Water, 16 (7), 980, doi:10.3390/w16070980, 2024.

25. T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, and D. Koutsoyiannis, Pluvial Flood Risk Assessment in Urban Areas: A Case Study for the Archaeological Site of the Roman Agora, Athens, Heritage, 6 (11), 7230–7243, doi:10.3390/heritage6110379, 2023.

26. N. Wang, F. Sun, D. Koutsoyiannis, T. Iliopoulou, T. Wang, H. Wang, W. Liu, G.-F. Sargentis, and P. Dimitriadis, How can changes in the human-flood distance mitigate flood fatalities and displacements?, Geophysical Research Letters, 50 (20), e2023GL105064, doi:10.1029/2023GL105064, 2023.

27. D. Koutsoyiannis, T. Iliopoulou, A. Koukouvinos, N. Malamos, N. Mamassis, P. Dimitriadis, N. Tepetidis, and D. Markantonis, In search of climate crisis in Greece using hydrological data: 404 Not Found, Water, 15 (9), 1711, doi:10.3390/w15091711, 2023.

28. K. Kardakaris, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, and D. Koutsoyiannis, Stochastic simulation of wind wave parameters for energy production, Ocean Engineering, 274, 114029, doi:10.1016/j.oceaneng.2023.114029, 2023.

29. G.-F. Sargentis, R. Ioannidis, I. Bairaktaris, E. Frangedaki, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, D. Koutsoyiannis, and N. D. Lagaros, Wildfires vs. sustainable forest partitioning, Conservation, 2 (1), 195–218, doi:10.3390/conservation2010013, 2022.

30. D. Markantonis, G.-F. Sargentis, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, A. Siganou, K. Moraiti, M. Nikolinakou, I. Meletopoulos, N. Mamassis, and D. Koutsoyiannis, Stochastic Evaluation of the Investment Risk by the Scale of Water Infrastructures-Case Study: The Municipality of West Mani (Greece), World, 4 (1), 1–20, doi:10.3390/world4010001, 2022.

31. T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, A. Siganou, D. Markantonis, K. Moraiti, M. Nikolinakou, I. Meletopoulos, N. Mamassis, D. Koutsoyiannis, and G.-F. Sargentis, Modern use of traditional rainwater harvesting practices: An assessment of cisterns' water supply potential in West Mani, Greece, Heritage, 5 (4), 2944–2954, doi:10.3390/heritage5040152, 2022.

32. A. Koskinas, E. Zacharopoulou, G. Pouliasis, I. Deligiannis, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, N. Mamassis, and D. Koutsoyiannis, Estimating the Statistical Significance of Cross–Correlations between Hydroclimatic Processes in the Presence of Long–Range Dependence, Earth, 3 (3), 1027-1041, doi:10.3390/earth3030059, 2022.

33. A. Pizarro, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, S. Manfreda, and D. Koutsoyiannis, Stochastic Analysis of the Marginal and Dependence Structure of Streamflows: From Fine-Scale Records to Multi-Centennial Paleoclimatic Reconstructions, Hydrology, 9 (7), 126, doi:10.3390/hydrology9070126, 2022.

34. T. Iliopoulou, N. Malamos, and D. Koutsoyiannis, Regional ombrian curves: Design rainfall estimation for a spatially diverse rainfall regime, Hydrology, 9 (5), 67, doi:10.3390/hydrology9050067, 2022.

35. P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, G.-F. Sargentis, and D. Koutsoyiannis, Spatial Hurst–Kolmogorov Clustering, Encyclopedia, 1 (4), 1010–1025, doi:10.3390/encyclopedia1040077, 2021.

36. G.-F. Sargentis, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, N. Mamassis, and D. Koutsoyiannis, Stratification: An entropic view of society's structure, World, 2, 153–174, doi:10.3390/world2020011, 2021.

37. K. Glynis, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, and D. Koutsoyiannis, Stochastic investigation of daily air temperature extremes from a global ground station network, Stochastic Environmental Research & Risk Assessment, doi:10.1007/s00477-021-02002-3, 2021.

38. P. Dimitriadis, D. Koutsoyiannis, T. Iliopoulou, and P. Papanicolaou, A global-scale investigation of stochastic similarities in marginal distribution and dependence structure of key hydrological-cycle processes, Hydrology, 8 (2), 59, doi:10.3390/hydrology8020059, 2021.

39. S. Vavoulogiannis, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, and D. Koutsoyiannis, Multiscale temporal irreversibility of streamflow and its stochastic modelling, Hydrology, 8 (2), 63, doi:10.3390/hydrology8020063, 2021.

40. G.-F. Sargentis, R. Ioannidis, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, and D. Koutsoyiannis, Landscape planning of infrastructure through focus points' clustering analysis. Case study: Plastiras artificial lake (Greece), Infrastructures, 6 (1), 12, doi:10.3390/infrastructures6010012, 2021.

41. G.-F. Sargentis, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, and D. Koutsoyiannis, A stochastic view of varying styles in art paintings, Heritage, 4, 21, doi:10.3390/heritage4010021, 2021.

42. T. Iliopoulou, and D. Koutsoyiannis, Projecting the future of rainfall extremes: better classic than trendy, Journal of Hydrology, 588, doi:10.1016/j.jhydrol.2020.125005, 2020.

43. G.-F. Sargentis, P. Dimitriadis, R. Ioannidis, T. Iliopoulou, E. Frangedaki, and D. Koutsoyiannis, Optimal utilization of water resources for local communities in mainland Greece (case study of Karyes, Peloponnese), Procedia Manufacturing, 44, 253–260, doi:10.1016/j.promfg.2020.02.229, 2020.

44. G.-F. Sargentis, T. Iliopoulou, S. Sigourou, P. Dimitriadis, and D. Koutsoyiannis, Evolution of clustering quantified by a stochastic method — Case studies on natural and human social structures, Sustainability, 12 (19), 7972, doi:10.3390/su12197972, 2020.

45. A. Koskinas, A. Tegos, P. Tsira, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, P. Papanicolaou, D. Koutsoyiannis, and T. Williamson, Insights into the Oroville Dam 2017 spillway incident, Geosciences, 9 (37), doi:10.3390/geosciences9010037, 2019.

46. G.-F. Sargentis, P. Dimitriadis, R. Ioannidis, T. Iliopoulou, and D. Koutsoyiannis, Stochastic evaluation of landscapes transformed by renewable energy installations and civil works, Energies, 12 (4), 2817, doi:10.3390/en12142817, 2019.

47. R. Ioannidis, T. Iliopoulou, C. Iliopoulou, L. Katikas, A. Petsou, M.-E. Merakou, M.-E. Asimomiti, N. Pelekanos, G. Koudouris, P. Dimitriadis, C. Plati, E. Vlahogianni, K. Kepaptsoglou, N. Mamassis, and D. Koutsoyiannis, Solar-powered bus route: introducing renewable energy into a university campus transport system, Advances in Geosciences, 49, doi:10.5194/adgeo-49-215-2019, 2019.

48. T. Iliopoulou, and D. Koutsoyiannis, Revealing hidden persistence in maximum rainfall records, Hydrological Sciences Journal, 64 (14), 1673–1689, doi:10.1080/02626667.2019.1657578, 2019.

49. T. Iliopoulou, C. Aguilar , B. Arheimer, M. Bermúdez, N. Bezak, A. Ficchi, D. Koutsoyiannis, J. Parajka, M. J. Polo, G. Thirel, and A. Montanari, A large sample analysis of European rivers on seasonal river flow correlation and its physical drivers, Hydrology and Earth System Sciences, 23, 73–91, doi:10.5194/hess-23-73-2019, 2019.

50. T. Iliopoulou, D. Koutsoyiannis, and A. Montanari, Characterizing and modeling seasonality in extreme rainfall, Water Resources Research, 54 (9), 6242–6258, doi:10.1029/2018WR023360, 2018.

51. T. Iliopoulou, S.M. Papalexiou, Y. Markonis, and D. Koutsoyiannis, Revisiting long-range dependence in annual precipitation, Journal of Hydrology, 556, 891–900, doi:10.1016/j.jhydrol.2016.04.015, 2018.

52. E. Klousakou, M. Chalakatevaki, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, R. Ioannidis, G. Karakatsanis, A. Efstratiadis, N. Mamassis, R. Tomani, E. Chardavellas, and D. Koutsoyiannis, A preliminary stochastic analysis of the uncertainty of natural processes related to renewable energy resources, Advances in Geosciences, 45, 193–199, doi:10.5194/adgeo-45-193-2018, 2018.

53. G. Koudouris, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, N. Mamassis, and D. Koutsoyiannis, A stochastic model for the hourly solar radiation process for application in renewable resources management, Advances in Geosciences, 45, 139–145, doi:10.5194/adgeo-45-139-2018, 2018.

54. H. Tyralis, P. Dimitriadis, D. Koutsoyiannis, P.E. O'Connell, K. Tzouka, and T. Iliopoulou, On the long-range dependence properties of annual precipitation using a global network of instrumental measurements, Advances in Water Resources, 111, 301–318, doi:10.1016/j.advwatres.2017.11.010, 2018.

55. M. Chalakatevaki, P. Stamou, S. Karali, V. Daniil, P. Dimitriadis, K. Tzouka, T. Iliopoulou, D. Koutsoyiannis, P. Papanicolaou, and N. Mamassis, Creating the electric energy mix in a non-connected island, Energy Procedia, 125, 425–434, doi:10.1016/j.egypro.2017.08.089, 2017.

56. G. Koudouris, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, N. Mamassis, and D. Koutsoyiannis, Investigation on the stochastic nature of the solar radiation process, Energy Procedia, 125, 398–404, 2017.

57. K. Papoulakos, G. Pollakis, Y. Moustakis, A. Markopoulos, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, D. Koutsoyiannis, and A. Efstratiadis, Simulation of water-energy fluxes through small-scale reservoir systems under limited data availability, Energy Procedia, 125, 405–414, doi:10.1016/j.egypro.2017.08.078, 2017.

Άλλες δημοσιεύσεις σε περιοδικά

1. Iliopoulou, T., Mazzoglio, P., Moccia, B. and Sargentis, G.F., 2026. Editorial: Advances in urban flood studies: modelling, monitoring, strategic planning, and lessons learned. Frontiers in Built Environment, 12, p.1907656. DOI 10.3389/fbuil.2026.1907656

Κεφάλαια βιβλίων και επιστημονικές εκθέσεις

Κεφάλαια βιβλίων

1. D. Koutsoyiannis and T. Iliopoulou. Ombrian curves advanced to stochastic modelling of rainfall intensity, Rainfall: modeling, measurement and applications, edited by R. Morbidelli, Chapter 9, Elsevier, 2021. https://www.elsevier.com/books/rainfall/morbidelli/978-0-12-822544-8

2. N. Mamassis, A. Efstratiadis, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, R. Ioannidis, and D. Koutsoyiannis, Water and Energy, Handbook of Water Resources Management: Discourses, Concepts and Examples, edited by J.J. Bogardi, T. Tingsanchali, K.D.W. Nandalal, J. Gupta, L. Salamé, R.R.P. van Nooijen, A.G. Kolechkina, N. Kumar, and A. Bhaduri, Chapter 20, 617–655, doi:10.1007/978-3-030-60147-8_20, Springer Nature, Switzerland, 2021.

Επιστημονικές εκθέσεις

1. T. Iliopoulou, and D. Koutsoyiannis, Have Rainfall Patterns Changed? A Global Analysis of Long-Term Rainfall Records and Re-Analysis Data, 47 pages, SR 306, The Heritage Foundation, Washington, DC, USA, 2025. https://www.heritage.org/environment/report/have-rainfall-patterns-changed-global-analysis-long-term-rainfall-records

2. D. Koutsoyiannis, and T. Iliopoulou, Understanding Climate: Gifts from the Nile, 60 pages, SR 301, The Heritage Foundation, Washington, DC, USA, 2024. https://www.heritage.org/environment/report/understanding-climate-gifts-the-nile

Δημοσιεύσεις σε πρακτικά με κρίση πλήρους κειμένου

1. Mesto, F., Alexopoulos, M.J., Hossain, K.I., Gioia, A., Iliopoulou, T., Istrati, D. and Iacobellis, V., 2026, June. Integrating Multi-source Geospatial Datasets in Distributed Hydrological Modelling: A Case Study of the Podoniftis Basin (Athens). In International Conference on Computational Science and Its Applications (pp. 93-105). Cham: Springer Nature Switzerland.

2. Karountzos, O., Alexopoulos, M. J., Iliopoulou, T., Iliopoulou, C., & Istrati, D. (2025). Assessing Public Transport Vulnerability to Urban Flooding: A GIS Approach Incorporating Network Risk and Population Exposure. In E3S Web of Conferences (Vol. 651, p. 03003). EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202565103003

3. Karountzos, O., Alexopoulos, J.M., Iliopoulou, T., Istrati, D., Iliopoulou, C. Assessing Flood-Induced Vulnerability in Public Transport Networks: A GIS and Risk-Exposure Approach In Transportation Research Board 105th Annual Meeting (No. 26-05348), Washington D.C., US

4. Fivos Sargentis, G., Ioannidis, R., Kougkia, M., Benekos, I., Iliopoulou, T., Dimitriadis, P., Koukouvinos, A., Dimitrakopoulou, D., Mamassis, N., Tsouni, A. and Sigourou, S., 2024, October. Do floods attack cities or cities invade flood plains? Case study: Athens, Greece. In International Conferences on Engineering and Applied Sciences Optimization (pp. 216-224). Cham: Springer Nature Switzerland.

5. Fivos Sargentis, G., Ioannidis, R., Kougkia, M., Benekos, I., Iliopoulou, T., Dimitriadis, P., Koukouvinos, A., Dimitrakopoulou, D., Mamassis, N., Tsouni, A. and Sigourou, S., 2024, October. The technological evolution in flood risk estimation. In International Conferences on Engineering and Applied Sciences Optimization (pp. 225-235). Cham: Springer Nature Switzerland.

6. G.-Fivos Sargentis, G., Frangedaki, E., Iliopoulou, T., Dimitriadis, P., Voulgaris, S., Alexandridou, A. and Lagaros, N.D., 2024, October. The Use of 3D Printed Models of the Landscape in Hydraulic Studies. In International Conference on Optimization Driven Architectural Design (pp. 303-311). Cham: Springer Nature Switzerland.

7. Sargentis, G.F., Frangedaki, E.I., Iliopoulou, T., Dimitriadis, P., Voulgaris, S. and Lagaros, N.D., 2024, October. Fast-track modeling of the landscape for hydraulic studies, using drones and photogrammetry in field research. In International Conference on ADDitively Manufactured OPTimized Structures by means of Machine Learning (pp. 237-244). Cham: Springer Nature Switzerland.

8. A. Tsouni, S. Sigourou, V. Pagana, M.-X. Tsoutsos, P. Dimitriadis, G.-F. Sargentis, T. Iliopoulou, R. Ioannidis, D. Dimitrakopoulou, E. Chardavellas, M.J. Alexopoulos, A. Koukouvinos, N. Mamassis, D. Koutsoyiannis, and C. Kontoes, Multi-parameter flood risk assessment and management planning at high spatial resolution in the region of Attica, Greece, IGARSS 2024 - 2024 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Athens, Greece, doi:10.1109/IGARSS53475.2024.10642600, IEEE, 2024.

9. A. Christofides, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, D. Koutsoyiannis, A. Koukouvinos, V. Soulis, G.-F. Sargentis, C. Myriounis, and A. Christoforou, Enhydris: Software for the geographic - hydrological - hydraulic visualization and data management for hydrosystems: Application on the water supply system of Athens, Proceedings of 4th Hellenic Conference on Dams and Reservoirs, War Museum Athens, 9 pages, Hellenic Commission on Large Dams, Athens, 2024.

10. T. Iliopoulou, and D. Koutsoyiannis, A parsimonious approach for regional design rainfall estimation: the case study of Athens, Proceedings of 7th IAHR Europe Congress "Innovative Water Management in a Changing Climate", Athens, International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR), 2022.

11. P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, and D. Koutsoyiannis, Assessing the spatial impact of the skewness-ratio originating from the time irreversibility and long-range dependence of streamflow in flood inundation mapping, Proceedings of 7th IAHR Europe Congress "Innovative Water Management in a Changing Climate", Athens, International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR), 2022.

12. M. Pantazidou, D. Koutsoyiannis, H. Saroglou, V. Marinos, and T. Iliopoulou, Infuse teaching with research practices: a pilot project – welcome presentation for first-year students on time scales in civil engineering projects, 1st Joint Conference of EUCEET and AECEF: The role of education for Civil Engineers in the implementation of the SDGs, Thessaloniki, 2021.

Επιλεγμένες ανακοινώσεις συνεδρίων

Επιλογή από τις 96 ανακοινώσεις με κρίση περίληψης, με έμφαση στις υδροκλιματικές διεργασίες, τις ακραίες βροχοπτώσεις, τις πλημμύρες και την ξηρασία.

1. S. Vrettou, D. Koutsoyiannis, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, and A. Montanari, Integration of stochastic and statistical approaches for drought risk estimation through long-length timeseries, EGU General Assembly 2026, Vienna, Austria, 3–8 May 2026, EGU26-1107, https://doi.org/10.5194/egusphere-egu26-1107, 2026.

2. N. Malamos, T. Iliopoulou, P. D. Oikonomou, and D. Koutsoyiannis, How Reliable are Rainfall Observations? Assessing Credible Intervals with Bilinear Surface Smoothing, EGU General Assembly 2026, Vienna, Austria, 3–8 May 2026, EGU26-4929, https://doi.org/10.5194/egusphere-egu26-4929, 2026.

3. T. Iliopoulou, N. Tepetidis, and D. Koutsoyiannis, Co-variability and relative strength of hydroclimatic drivers in the Mediterranean region, EGU General Assembly 2026, Vienna, Austria, 3–8 May 2026, EGU26-22780, https://doi.org/10.5194/egusphere-egu26-22780, 2026.

4. M. J. Alexopoulos, T. Iliopoulou, D. Istrati, S. Soile, S. Verykokou, C. Ioannidis, and D. Koutsoyiannis, A Multi-Scale Framework for Flood Risk Assessment in Cultural Heritage Sites: The Apollo Temple in Aegina, EGU General Assembly 2025, Vienna, Austria, 27 Apr–2 May 2025, EGU25-18452, https://doi.org/10.5194/egusphere-egu25-18452, 2025.

5. S. Vrettou, D. Koutsoyiannis, P. Dimitriadis, T. Iliopoulou, and A. Montanari, A stochastic approach on the extreme hydrological events: the case of Thessaly, Greece, EGU General Assembly 2025, Vienna, Austria, 27 Apr–2 May 2025, EGU25-9253, https://doi.org/10.5194/egusphere-egu25-9253, 2025.

6. N., Tepetidis, I.Benekos, T. Iliopoulou, P.Dimitriadis, and D. Koutsoyiannis, Applying machine learning models for flood susceptibility mapping in Thessaly, Greece, EGU General Assembly 2025, Vienna, Austria, 27 Apr–2 May 2025, EGU25-5194, https://doi.org/10.5194/egusphere-egu25-5194, 2025.

7. Δ. Κουτσογιάννης, Θ. Ηλιοπούλου, Α. Κουκουβίνος, Ν. Μαλάμος, Ν. Μαμάσης, Π. Δημητριάδης, Ν. Τεπετίδης, και Δ. Μαρκαντώνης, Μοντελοποίηση ακραίων βροχοπτώσεων για τον σχεδιασμό υδραυλικών έργων και φραγμάτων: Η νέα μεθοδολογία και η εφαρμογή της στην ελληνική επικράτεια [Προσκεκλημένη ομιλία], Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Φραγμάτων και Ταμιευτήρων, Πολεμικό Μουσείο Αθηνών, doi:10.13140/RG.2.2.24009.35689, Ελληνική Επιτροπή Μεγάλων Φραγμάτων, Αθήνα, 2024.

8. T. Iliopoulou, D. Koutsoyiannis, N. Malamos, A. Koukouvinos, P. Dimitriadis, N. Mamassis, N. Tepetidis, and D. Markantonis, A stochastic framework for rainfall intensity-timescale-return period relationships regionalized over Greece, European Geosciences Union General Assembly 2024, Vienna, Austria & Online, EGU24-9043, doi:10.5194/egusphere-egu24-9043, 2024.

9. K. Papoulakos, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, D. Tsaknias, and D. Koutsoyiannis, Detection of the spatial clustering mechanisms of streamflow extremes in the USA and relevance to flood insurance data, European Geosciences Union General Assembly 2024, Vienna, Austria & Online, EGU24-8580, doi:10.5194/egusphere-egu24-8580, 2024.

10. N. Tepetidis, T. Iliopoulou, P. Dimitriadis, and D. Koutsoyiannis, Comparison of Stochastic versus Deep Learning methods for simulation and prediction of hydroclimatic time series, European Geosciences Union General Assembly 2023, Vienna, Austria & Online, EGU23-16222, doi:10.5194/egusphere-egu23-16222, 2023.

Επιστημονικά προφίλ

Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=S3bsz7YAAAAJ

Scopus: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56315378000
ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Theano_any_Iliopoulou