

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Κ. ΚΑΡΠΟΥΖΟΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΑΠΘ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 2025

1. ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνοματεπώνυμο	Δημήτριος Κ. Καρούζος
Έτος Γέννησης	1973
Εθνικότητα	Ελληνική
Βαθμίδα ΔΕΠ	Καθηγητής, Τμήμα Γεωπονίας, ΑΠΘ
Στοιχεία Επικοινωνίας	Εργαστήριο Γενικής και Γεωργικής Υδραυλικής και Βελτιώσεων, Τομέας Εγγείων Βελτιώσεων Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής, Τμήμα Γεωπονίας ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη, 54124, Ελλάδα. Τηλ. Γραφείου: 2310-998707 Κιν. : 6974731403 e-mail: dimkarp@agro.auth.gr

2. ΣΠΟΥΔΕΣ

2.1. Προπτυχιακές Σπουδές

Δίπλωμα, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, (Οκτ. 1991- Ιουλ. 1996). Βαθμός: **Λίαν Καλώς (8/10)**.

- Επιλογή επιστημονικής κατεύθυνσης: Τομέας Υδραυλικής Μηχανικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος
- Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ με τίτλο: "*Προσδιορισμός μεταφορικότητας σε ομογενή κατά ζώνες υδροφορέα με χρήση γενετικών αλγορίθμων*".
Βαθμός: **Άριστα** (10/10 ομοφώνως)

2.2. Μεταπτυχιακές Σπουδές

Διδακτορικό Δίπλωμα: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος (Οκτ. 1996 - Μάιος 2000). Βαθμός: **Άριστα** (10/10 ομοφώνως).

- Εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής στο ΑΠΘ, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών με τίτλο: "*Διερεύνηση του αντιστρόφου προβλήματος της υπόγειας υδραυλικής με χρήση παράλληλου γενετικού αλγορίθμου και πιλοτικών σημείων*". Επιβλέπων καθηγητής: Κ.Λ. Κατσιφάρκας.
- Μέρος της διδακτορικής διατριβής (Οκτ. 1998 – Αυγ. 1999) εκπονήθηκε στο Université Pierre et Marie Curie (Paris VI) υπό την καθοδήγηση του Καθηγητή Gh. de Marsily στο πλαίσιο του προγράμματος Socrates.
- Παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση με μέσο όρο βαθμολογίας **Άριστα** (8.5/10) ειδικών μαθημάτων συστηματικού ετήσιου κύκλου σπουδών στο αντικείμενο "*Διαχείριση Υδατικών Πόρων*" στο πλαίσιο μεταπτυχιακού προγράμματος για την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος, ΑΠΘ, 1996-97.

2.3. Ξένες Γλώσσες

- Γαλλικά
- Αγγλικά

2.4. Υπολογιστές - Προγραμματισμός

- Μέλος της ομάδας μεταπτυχιακών φοιτητών που ήταν υπεύθυνη για τη λειτουργία της νησίδας Η/Υ και της ιστοσελίδας του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ (1997- 1998).
- **Προγραμματισμός**: Matlab, Visual Basic, Visual C++, Java, Fortran, Python

➤ **Χρήση Λογισμικών Υδατικών Πόρων:**

- Modflow, GMS, PMWIN, FEFLOW (Μοντέλα υπόγειας ροής και μεταφοράς ρύπων)
- Aquifer Pro (Επεξεργασία δοκιμαστικών αντλήσεων)
- Ribasim, Υδρονομέας (Μοντέλα διαχείρισης υδατικών πόρων)
- Surfer (Γεωστατιστική)
- Epanet, Coram, WaterCad, Synergee (Μοντέλα υδραυλικής προσομοίωσης και βελτιστοποίησης δικτύων υπό πίεση)
- EDAMS (Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης δικτύων ύδρευσης)
- MapInfo, ArcGIS (Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών)
- CropSyst (Μοντέλο Προσομοίωσης Ανάπτυξης Καλλιεργειών)
- Irripro (Μοντέλο Σχεδιασμού Αρδευτικών Δικτύων)

3. ΒΡΑΒΕΙΑ – ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ - ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

1. Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ), λόγω επίδοσης, για τρία ακαδημαϊκά έτη.
2. Βραβείο αρίστευσης από το ΤΕΕ (1996).
3. Βράβευση της Διπλωματικής Εργασίας από την Ελληνική Υδροτεχνική Ένωση (ΕΥΕ) (1997).
4. Υπότροφος ΙΚΥ (Πρόγραμμα Socrates) για την εκπόνηση τμήματος της διδακτορικής διατριβής στο Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Paris VI (1998-1999).

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

4.1. Διδασκαλία Μαθημάτων

4.1.1. Τμήμα Γεωπονίας Α.Π.Θ.

Το διδακτικό μου έργο περιλάμβανε ή περιλαμβάνει τα παρακάτω μαθήματα του Τμήματος Γεωπονίας:

Προπτυχιακά μαθήματα

- "Υδραυλική Υπόγειων Νερών"
- "Προγραμματισμός Η/Υ"
- "Αριθμητική Ανάλυση και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης"
- "Συστήματα Αρδεύσεων"
- "Υδραυλική Υπόγειων Υδάτων"
- "Στραγγίσεις Εδαφών και Υπόγεια Υδρολογία"
- "Μαθηματικά"

Μεταπτυχιακά μαθημάτα

Π.Μ.Σ. «Διαχείριση Εδαφικών, Υδατικών, Ενεργειακών Πόρων και Αγροτικού Περιβάλλοντος»:

- "Διαχείριση Υδατικών Πόρων"
- "Αρδεύσεις – Στραγγίσεις"
- "Υδρολογία Επιφανειακών και Υπογείων Νερών"
- "Υδροπληροφορική"

Π.Μ.Σ. «Γεωργική Μηχανική και Υδατικοί Πόροι»

- "Ειδικά Θέματα Εγγείων Βελτιώσεων"
- "Σχεδιασμός και Προσομοίωση Αρδευτικών και Στραγγιστικών Δικτύων"
- "Προχωρημένη Υδραυλική Υπόγειων Υδάτων"
- "Στοχαστική Υδρολογία και Υδροπληροφορική"

Διεθνές Π.Μ.Σ. «Organic Farming» του Τμήματος Γεωπονίας Α.Π.Θ. και του Πανεπιστημίου RUDN της Μόσχας»:

- "Soil and Water Management"

4.1.2. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών

Είχα αναλάβει την αυτοδύναμη διδασκαλία, βάσει του ΠΔ 407/80, των κάτωθι προπτυχιακών μαθημάτων του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών:

- "Στοιχεία Υδραυλικών Έργων" (υποχρεωτικό - 7^ο εξάμηνο από το ακ. έτος 2003-04 έως το ακ. έτος 2004-05).
- "Υδρεύσεις – Αποχετεύσεις" (υποχρεωτικό - 8^ο εξάμηνο για το ακ. έτος 2003/04).

4.1.3. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Α.Π.Θ.

Συμμετείχα επικουρικά, ως υποψήφιος διδάκτωρ, στη διδασκαλία των παρακάτω μαθημάτων του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης για τα έτη 1997-98 έως και 1999-2000:

- "Υπόγεια και Επιφανειακή Υδρολογία" (υποχρεωτικό - 5ο εξάμηνο).
- "Υδραυλική των Υπόγειων Ροών" (επιλογή - 8ο εξάμηνο).

4.1.4. Σχολή Πολιτικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.

Συμμετείχα ως επισκέπτης καθηγητής στο πλαίσιο της επιστημονικής μου άδειας στη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ, στο μάθημα "Προχωρημένη Υδρολογία" του εαρινού εξαμήνου 2016-17 του ΔΠΜΣ "Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων" με διαλέξεις στο αντικείμενο "Συλλογικά Αρδευτικά Δίκτυα υπό Πίεση: Βέλτιστος Σχεδιασμός μέσω Μεθυστικών Αλγορίθμων".

4.2. Συμμετοχή σε Πρακτική Άσκηση

- Συμμετείχα από το 2006-07 μέχρι τη λήξη της στη διεξαγωγή της πρακτικής άσκησης των φοιτητών του Τομέα Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής στο αντικείμενο των Αρδεύσεων.

4.3. Επίβλεψη Διατριβών

Ως Λέκτορας, Επίκουρος Καθηγητής, Αναπληρωτής Καθηγητής και Καθηγητής ήμου και είμαι επιβλέπων, συνεπιβλέπων και μέλος εξεταστικών επιτροπών προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διατριβών, όπως επίσης επιβλέπων και μέλος τριμελών συμβουλευτικών επιτροπών και επταμελών εξεταστικών επιτροπών διδακτορικών διατριβών τόσο στο Τμήμα Γεωπονίας όσο και σε ΑΕΙ της ημεδαπής και αλλοδαπής.

5. ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ – ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΣΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ

- Επίσκεψη στο πανεπιστήμιο "Paris Lodron University of Salzburg" της Αυστρίας (10-14/12/2012) στο πλαίσιο διεπιστημονικής συμφωνίας του ΑΠΘ για ερευνητική συνεργασία και παράδοση διαλέξεων σε θέματα υπόγειων υδατικών και αρδευτικών συστημάτων και βελτιστοποίησης με γενετικούς αλγορίθμους.
- Το έτος 2017 επισκέφθηκα στο πλαίσιο τετράμηνης επιστημονικής άδειας (sabbatical) τη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ (22/3/2017-21/7/2017). Στο πλαίσιο αυτό ασχολήθηκα με θέματα ερευνητικά και εκπαιδευτικά που αφορούν τη Διαχείριση Υδατικών Πόρων και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, τη Βελτιστοποίηση Αρδευτικών Δικτύων και Υδατικών Συστημάτων και την Πρόγνωση και Προειδοποίηση Πλημμυρών.

6. ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ERASMUS

- Από το ακ. έτος 2009-10 μέχρι το ακ. έτος 2014-15 υπήρξα ECTS coordinator του Τμήματος Γεωπονίας ΑΠΘ. Κατά τη διάρκεια της θητείας μου συμμετείχα στην ομάδα εργασίας του ΑΠΘ για τη δημιουργία του αλγορίθμου επιλογής φοιτητών

του προγράμματος Erasmus καθώς επίσης και της διαμόρφωσης του παραρτήματος διπλώματος.

- Επίσης συμμετείχα ως Συντονιστής (τακτικός και αναπληρωτής) της πρακτικής άσκησης Erasmus του Τμήματος Γεωπονίας από το 2010 έως το 2015.
- Στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus + έχω συνάψει διμερείς συμφωνίες με τα εξής πανεπιστήμια:
 - Università degli Studi della Basilicata, Ιταλία
 - Instituto Politécnico de Bragança, Πορτογαλία
 - Universitatea 'Lucian Blaga' din Sibiu, Ρουμανία

7. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

7.1. Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα

- Innovative Smart Farming services supporting Circular Economy in Agriculture. LIFE17 Environment and Resource Efficiency project application.
- Redeem -Resilience in Desertification and Drought for Mediterranean (INTERREG-EUROMED)
- Ευρωπαϊκή Συνεργασία για μια Καινοτόμο Πανεπιστημιούπολη για την Ενοποίηση Γεωγραφικών Περιοχών
- Διεθνοποίηση των μεταπτυχιακών προγραμμάτων στη γεωργία με τη χρήση της αγγλικής γλώσσας ως μέσον διδασκαλίας
- Πειραματική αξιολόγηση του φαινομένου της επιλεκτικής ροής σε διάφορα είδη εδαφών με συσκευή Hele-Shaw, Ενίσχυση ερευνητικής δραστηριότητας βασικής έρευνας ΑΠΘ.
- Βελτιστοποίηση καλλιεργητικών τεχνικών καπνού για την πρόληψη προσβολών από εχθρούς-ασθένειες και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (TOBACCO-OPTI).
- Στοχευμένες καλλιεργητικές πρακτικές βελτιστοποίησης της καρπόδεσης και περιορισμού της καρπόπτωσης για την προσαρμογή της ελαιοκαλλιέργειας στην κλιματική αλλαγή.
- Έξυπνο Σύστημα Μειωμένων Εισροών στη Γεωργία και Διαχείρισης αρδευτικού νερού.

- Πολυλειτουργικά συστήματα τεχνητών υγροτόπων για έλεγχο ρύπανσης από αγρο-κτηνοτροφικές βιομηχανίες» (WETinAGRI)
- Κοινή διασυνοριακή συνεργασία για την προστασία των κοινωνιών απέναντι σε φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές
- Επιπλέοντα συστήματα υγροτόπων για τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης στη Μεσόγειο - ΕΛΙΔΕΚ για την ενίσχυση Μεταδιδασκτόρων ερευνητών (2018-2020)
- Βελτιστοποίηση υδατικών πόρων Αργολικού πεδίου
- Υπηρεσίες δημιουργίας βάσης δεδομένων παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων και συστήματος υποστήριξης λήψης αποφάσεων στη λίμνη Κορώνεια
- Integrated water resources management, development and confrontation of common and transnational methodologies for combating drought within the MEDOCC region, Program INTERREG IIIB
- Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Συστημάτων σε Σύζευξη με Εξελιγμένο Υπολογιστικό Σύστημα ΟΔΥΣΣΕΥΣ,
- Ανάπτυξη πρωτότυπων προσεγγίσεων με στόχο την προσομοίωση της πολυπλοκότητας και χωρο-χρονικής μεταβλητότητας των υδροσυστημάτων,.
- Διερεύνηση των υπόγειων ροών στην περιοχή της αποξηρανθείσας λίμνης Μαυρούδας. Κατασκευή προγράμματος Η/Υ .

7.2. Αξιολογητής Ερευνητικών Προγραμμάτων

- Αξιολογητής πρότασης στο πλαίσιο της προκήρυξης ερευνητικών έργων ΕΛΙΔΕΚ για την ενίσχυση Μεταδιδασκτόρων Ερευνητών /τριών ΕΛΙΔΕΚ (2017)

8. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

8.1. Διατριβές

1. Καρπούζος Δ.Κ. 1996. "Προσδιορισμός μεταφορικότητας σε ομογενή κατά ζώνες υδροφορέα με χρήση γενετικών αλγορίθμων", Διπλωματική εργασία, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, ΑΠΘ.
2. Καρπούζος Δ.Κ. 2000. "Διερεύνηση του αντιστρόφου προβλήματος της υπόγειας υδραυλικής με χρήση παράλληλου γενετικού αλγορίθμου και πιλοτικών σημείων", Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, ΑΠΘ.

8.2. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά με Σύστημα Κριτών

1. Katsifarakis, K.L., Karpouzos, D.K. and Theodossiou, N. 1999. "Combined use of boundary element method and genetic algorithms in groundwater flow and mass transport problems", *Journal of Engineering Analysis with Boundary Elements*, Vol. 23(7), pp. 555-565.
2. Delay, F., Buoro A. and Karpouzos, D.K. 2000. "The Empirical Orthogonal Functions (EOF) matrix decomposition to evaluate uncertainty of inverse problem solutions", *Bulletin de GFHN*, no 45, pp. 126-131.
3. Karpouzos, D.K., Delay, F., Katsifarakis, K.L. and Marsily, G. de 2001. "A multi-population genetic algorithm to solve the inverse problem in hydrogeology", *Water Resources Research*, Vol. 37(9), pp. 2291-2302.
4. Ntantos, P.N., Karpouzos, D.K. 2010. "Application of data envelopment analysis and performance indicators to irrigation systems in Thessaloniki plain (Greece)", *International Journal of Engineering and Natural Sciences*, Vol 4, pp.133-139.
5. Karpouzos, D.K., Kavalieratou, S. and Babajimopoulos, C. 2010. "Trend analysis of precipitation data in Pieria Region (Greece)", *European Water*, Vol 30, pp. 31-40.
6. Karpouzos, D.K., Baltas, E.A., Kavalieratou, S. and Babajimopoulos, C. 2011. "A hydrological investigation using a lumped water balance model: the Aison River Basin case (Greece)", *Water and Environment Journal*, Vol. 25(3), pp. 297-307.
7. Kavalieratou, S., Karpouzos, D.K. and Babajimopoulos, C. 2012. "Drought analysis and short-term forecast in the Aison River Basin (Greece)", *Natural Hazards and Earth System Sciences*, Vol. 12(5), pp. 1561-1572.
8. Karpouzos, D. K. and Katsifarakis K.L. 2013. "A set of new benchmark optimization problems for water resources management", *Water Resources Management*, Vol 27 (9), pp. 3333-3348.
9. Κατσιφάρακης Κ..Λ. και Καρπούζος Δ.Κ. 2015. "Προβλήματα αναφοράς για έλεγχο μεθόδων βελτιστοποίησης με εφαρμογή στη διαχείριση των υδατικών πόρων", *Υδροτεχνικά*, 23, σελ. 1-14.
10. Nastis, S. A., Bournaris, T. and Karpouzos, D.K 2017. "Fuzzy data envelopment analysis of organic farms", *Operational Research*, DOI 10.1007/s12351-017-0294-9, pp. 1-14.
11. Georgiou, P. E. and Karpouzos, D. K. 2017. "Optimal irrigation water management for adaptation to climate change" *International Journal of Sustainable Agricultural Management and Informatics*, 3(4), pp. 271-285.

12. Petropoulou, A. S., Karpouzou, D., and Georgiou, P. 2017. "Optimal design and on demand operational analysis using performance indicators in a pumped irrigation network" *Water Utility Journal*, 16, pp: 57-66.
13. Bertsiou, M., Feloni, E., Karpouzou, D. and Baltas, E. 2018. "Water management and electricity output of a Hybrid Renewable Energy System (HRES) in Fourni Island in Aegean Sea" *Renewable Energy*, Vol. 118, pp. 790-798.
14. Feloni, E. G., Karpouzou, D. K., and Baltas, E.A. 2018. "Optimal hydrometeorological station network design using GIS techniques and multicriteria decision analysis", *Journal of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste*, Vol. 22(3), DOI: 10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000397.
15. Koukouli, P., Georgiou, P. and Karpouzou, D. 2018. "Assessing the hydrological effect of climate change on water balance of a river basin in Northern Greece" *International Journal of Agricultural and Environmental Information Systems*, 9(4), 14-33.
16. Theochari, A. P., Feloni, E., Bournas, A., Karpouzou, D., & Baltas, E. 2019. Multi-criteria decision making and GIS techniques in the design of a stream gauging network. *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, 15(4), 358-377.
17. Koukouli, P., Georgiou, P. and Karpouzou, D. 2019. Evaluation of climate change impacts on reference evapotranspiration under RCPs scenarios in Northern Greece. *GLOBAL NEST JOURNAL*, 21(4), 519-529.
18. Λιάπης, Α.Κ, Γεωργίου, Π.Ε. και Καρπούζος, Δ.Κ. 2020. Υδατικό Αποτύπωμα των Καλλιεργειών της Πεδιάδας του Νέστου με τη Μεθοδολογία της Εκτίμησης Κύκλου Ζωής. *Υδροτεχνικά*, 30, 56-68.
19. Doulgieris, C., Koukouli, P., Georgiou, P., Dalampakis, P. and Karpouzou, D. 2020. Assessment of Minimum Water Level in Lakes and Reservoirs Based on Their Morphological and Hydrological Features. *Hydrology*, 7, 83.
20. Mademli, V., Karpouzou, D., Georgiou, P. and Pantelakis, D. 2020. Development of a Scalable Computational Tool for Irrigation Scheduling. *European Water*, 71/72, 15-26.
21. Takavakoglou, V., Georgiadis, A., Pana, E., Georgiou, P. E., Karpouzou, D. K. and Plakas, K. V. 2021. Screening Life Cycle Environmental Impacts and Assessing Economic Performance of Floating Wetlands for Marine Water Pollution Control. *Journal of Marine Science and Engineering*, 9(12), 1345.
22. Paraskevas, C., Karpouzou, D., & Babajimopoulos, C. 2021. Estimation of soil waterfront velocity and saturated hydraulic conductivity in a Hele-Shaw apparatus with an optical flow method. *Computers and Electronics in Agriculture*, 184, 106086.

23. Karpouzou, D. K., & Katsifarakis, K. L. 2021. A new benchmark optimization problem of adaptable difficulty: theoretical considerations and practical testing. *Operational Research*, 21, 231-250.
24. Kirlas, M. C., Karpouzou, D. K., Georgiou, P. E. and Katsifarakis, K. L. 2022. A comparative study of groundwater vulnerability methods in a porous aquifer in Greece. *Applied Water Science*, 12(6), 1-21.
25. Mattas, C., Karpouzou, D., Georgiou, P. and Tsapanos, T. 2023. Two-Dimensional Modelling for Dam Break Analysis and Flood Hazard Mapping: A Case Study of Papadia Dam, Northern Greece. *Water*, 15(5), 994.
26. Kokkora, M., Koukouli, P., Karpouzou, D. and Georgiou, P. 2023. Model Application for Estimation of Agri-Environmental Indicators of Kiwi Production: A Case Study in Northern Greece. *Environments*, 10, 69.
27. Kontos, Y.N., Rompis, I. and Karpouzou, D. 2023. Optimal Pollution Control and Pump-and-Fertilize Strategies in a Nitro-Polluted Aquifer, Using Genetic Algorithms and Modflow. *Agronomy*, 13, 1534. <https://doi.org/10.3390/agronomy13061534>
28. Kirlas, M. C., Karpouzou, D. K., Georgiou, P. E. and Theodosiou, N. 2023. A GIS-based comparative groundwater vulnerability assessment using modified-DRASTIC, modified-SINTACS and NV index in a porous aquifer, Greece. *Environments*, 10(6), 95; <https://doi.org/10.3390/environments10060095>
29. Laskos, V., Kotsopoulos T., Karpouzou D. and Fragos V. 2023. Numerical Investigation of the Three-Dimensional Flow around a Surface-Mounted Rib and the Onset of Unsteadiness, *Mathematics*, 11,2601; <https://doi.org/10.3390/math11122601>
30. Μπέρτσιου, Μ., Καρπούζος, Δ. και Μπαλτάς, Ε. 2023. Βιώσιμες προοπτικές στην κάλυψη Υδατικών και ενεργειακών αναγκών των άνυδρων νησιών, *Υδροτεχνικά*, 32,1-13
31. Koukouli, P., Kokkora, M., Georgiou, P., Karpouzou, D., Biliadis, F. and Gasparatos, D., 2023. Estimation of water use indicators of cotton under different irrigation regimes using CropSyst model. *Water Utility Journal*, 32, 29-43.
32. Paraskevas, C., Karpouzou, D. and Babajimopoulos, C., 2023. Application of Leak 2D to Describe Preferential Water Flow in a Soil Containing Artificial Macropores. *Mathematics*, 11(13), p.2889.
33. Koukouli, P., Georgiou, P., and Karpouzou, D., 2025. Assessment of the Impacts of Climate Change Scenarios on Maize Yield and Irrigation Water Using the CropSyst Model: An Application in Northern Greece. *Agronomy*, 15(3), 638
34. Taoukidou, N., Karpouzou, D., and Georgiou, P., 2025. Flood Hazard Assessment Through AHP, Fuzzy AHP, and Frequency Ratio Methods: A Comparative Analysis. *Water* (20734441), 17(14).

8.3. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Βιβλία με Σύστημα Κριτών

35. Karpouzos, D.K. 2012. "Applications of genetic algorithms to water distribution networks: Optimization of irrigation networks design", Hydrology, Hydraulics and Water Resources Management: A Heuristic Optimisation Approach (Editor: K.L. Katsifarakis), WIT Press, Southampton, UK, UK pp. 39-55.
36. Katsifarakis, K.L. and Karpouzos, D.K. 2012. "Genetic algorithms and water resources management: An established-yet evolving- relationship", Hydrology, Hydraulics and Water Resources Management: A Heuristic Optimisation Approach (Editor: K.L. Katsifarakis), WIT Press, Southampton, UK, pp. 7-37.
37. Koukouli, P. G., Georgiou, P. E., and Karpouzos, D. K., 2022. Assessing the hydrological effect of climate change on water balance of a River Basin in Northern Greece. In Research Anthology on Environmental and Societal Impacts of Climate Change. IGI Global, 817-839.

8.4. Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Συνεδρίων με Σύστημα Κριτών

38. Καρπούζος, Δ.Κ. και Κατσιφάρκης Κ.Λ. 1997. "Υπολογισμός μεταφορικότητας υδροφορέων με χρήση γενετικών αλγορίθμων και οριακών στοιχείων", 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, Πάτρα, σελ. 245-252.
39. Λεπτίδου-Δερμίσση, Ν. και Καρπούζος, Δ.Κ. 1997. "Χρήση τεχνητών υγροτόπων σαν εναλλακτική λύση επεξεργασίας αστικών και αποβλήτων και επιφανειακών απορροών", 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, Πάτρα, σελ. 553-562.
40. Katsifarakis, K.L. and Karpouzos, D.K. 1998. " Minimization of pumping cost in zoned aquifers by means of genetic algorithms", International Conference in Protection and restoration of the environment IV, Sani, Vol I, pp. 61-68.
41. Καρπούζος, Δ.Κ., Delay F., Κατσιφάρκης, Κ.Λ. και Marsily G. de 2000. "Χρήση παράλληλου γενετικού αλγορίθμου και πιλοτικών σημείων στο αντίστροφο πρόβλημα της υπόγειας υδραυλικής", 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, Αθήνα, σελ. 377-384.
42. Καρπούζος, Δ.Κ. 2007. "Σχέδιο ολοκληρωμένης διαχείρισης υδροσυστήματος Ν. Καλύμνου, Πρακτικά 5ου Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής", ΕΓΜΕ, Λάρισα, σελ. 270-279.
43. Γάλλιου, Φ.Δ, Καρπούζος, Δ.Κ. και Καραμούζης, Δ. 2009. "Βέλτιστη επιλογή συστήματος επεξεργασίας λυμάτων μικρής κλίμακας με τη θεωρία πολυκριτήριας

- αξίας", Πρακτικά 6ου Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής, ΕΓΜΕ, Θεσσαλονίκη, σελ. 303-310.
44. Karpouzos, D. K., Kavalieratou, S. and Babajimopoulos, C. 2009. "Non-parametric trend analysis of precipitation data in Pieria region (Greece)", 7th International Conference on Water Resources Conservancy and Risk Reduction Under Climatic Uncertainty, EWRA, Limassol, Cyprus, pp. 112-121.
45. Καβαλιεράτου, Σ., Καρπούζος, Δ.Κ. και Μπαμπατζιμόπουλος, Χ.Μ. 2009. "Ανάλυση και μακροχρόνια πρόβλεψη ξηρασίας στην υδρολογική λεκάνη του Αίσονα", Κοινό Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης και Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, Βόλος, σελ. 195-203.
46. Ntantos, P.N. and Karpouzos, D.K. 2010. "Application of data envelopment analysis and performance indicators to irrigation systems in Thessaloniki plain (Greece)", International Conference on Sustainable Water Management, Paris, France, Vol. 70, pp. 56-62.
47. Καραμούζης Δ.Ν., Γεωργίου Π.Ε. και Καρπούζος Δ.Κ. 2012. "Διερεύνηση του προβλήματος με σταθερή επιφανειακή και υπόγεια εισροή σε συνθήκες σταθερής και ασταθούς στράγγισης", 2ο Κοινό Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης και Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, Βόλος, σελ 767-779.
48. Καραμούζης Δ.Ν., Καρπούζος Δ.Κ. και Γεωργίου Π.Ε. 2013. "Υπολογισμός παραμέτρων μη νταρσιανής ροής από δεδομένα άντλησης με μεταβαλλόμενη παροχή φρεατίου μερικής διάτρησης στην Πιερία", 8ο Εθνικό Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής, Βόλος, σελ. 135-139.
49. Παρασκευάς, Χ., Καρπούζος Δ., Ηλίας, Α. και Μπαμπατζιμόπουλος, Χ. 2013. "Βαθμονόμηση αισθητήρων εδαφικής υγρασίας με χρήση γενετικών αλγορίθμων και τη μέθοδο του υδατικού ισοζυγίου", 8ο Εθνικό Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής, Βόλος, σελ. 224-229.
50. Μαργαριτίδης Α. και Καρπούζος Δ. 2015. "Ανάλυση ομοιογένειας χρονοσειρών βροχόπτωσης στην ευρύτερη περιοχή της Δοιράνης", 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, σελ. 123-132.
51. Μορέλλος Α, Καρπούζος Δ. και Μπαλτάς Ε. 2015. "Εκτίμηση απορροής με χρήση τεχνητών νευρωνικών δικτύων στη λεκάνη απορροής του Ιλαρίωνα στον ποταμό Αλιάκμονα", 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, σελ. 233-240.
52. Πετροπούλου, Α.-Σ., Καρπούζος Δ. και Γεωργίου Π. 2015. "Βελτιστοποίηση και ανάλυση λειτουργίας αρδευτικού δικτύου ελεύθερης ζήτησης με τη χρήση του COPAM", 3ο Κοινό Συνέδριο ΕΥΕ – ΕΕΔΥΠ - ΕΥΣ, Αθήνα, σελ. 477-484.

53. Σαμπούρ, Α., Καρπούζος, Δ. και Γεωργίου, Π. 2015. "Συγκριτική αξιολόγηση υδραυλικών προσομοιώσεων αρδευτικών δικτύων με λειτουργία εκ περιτροπής", 3ο Κοινό Συνέδριο ΕΥΕ – ΕΕΔΥΠ - ΕΥΣ, Αθήνα, σελ.461-468.
54. Κυρκενίδης Χ., Σαπουντζής Μ., Καρπούζος Δ., Στάθης, Δ. και Μυρωνίδης Δ. 2015. "Διερεύνηση του πλημμυρικού κινδύνου στην περιοχή του Στρατωνίου Χαλκιδικής", 3ο Κοινό Συνέδριο ΕΥΕ – ΕΕΔΥΠ - ΕΥΣ, Αθήνα, σελ. 139-148.
55. Παρασκευάς Χ., Καρπούζος Δ. και Μπαμπατζιμόπουλος, Χ. 2015. "Μελέτη επιλεκτικής ροής μέσω ανάλυσης εικόνας σε συσκευή Hele-Shaw με τεχνητούς μακροπόρους", 3ο Κοινό Συνέδριο ΕΥΕ – ΕΕΔΥΠ - ΕΥΣ, Αθήνα, σελ. 261-269.
56. Georgiou, P.E. and Karpouzou, D.K. 2017. "Optimization model for irrigation water management under deficit irrigation", Proceedings of 6th International Symposium and 28th National Conference on Operation Research / OR in the digital era – ICT challenges, pp. 239-245.
57. Καρπούζος, Δ. και Γεωργίου, Π. 2017. "Τοπική εκτίμηση ηλιακής ακτινοβολίας με χρήση γενετικού προγραμματισμού" Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, σελ. 35-44.
58. Georgiou, P., Karpouzou, D. and Manakos, A. 2017. "Stochastic simulation and forecasting of spring discharges in Elassona (Greece)" Proceedings of the 11th International Hydrogeological Congress, pp. 81-90.
59. Koukouli, P.; Georgiou, P. and Karpouzou, D. 2017. "Climate change impacts on water resources of the Olynthios river basin" Proceedings of International Workshop "Information Technology, Sustainable Development, Scientific Networks & Nature Protection", pp. 1474-1482.
60. Theochari, E., Feloni, E., Bournas, A., Karpouzou, D. and Baltas, E. 2018. "GIS-based multi-criteria design of a hydrometric system in the Attica region" International Conference in Protection and Restoration of the Environment XIV, Thessaloniki, pp. 111-120.
61. Koukouli, P., Georgiou, P. and Karpouzou, D. 2018. "Reference evapotranspiration assessment in Chalkidiki region under climate change using four earth system models" International Conference in Protection and Restoration of the Environment XIV, Thessaloniki, pp. 680-689.
62. Μαδεμλή, Β., Καρπούζος, Δ.Κ. και Γεωργίου, Π.Ε. 2019. Ανάπτυξη Υπολογιστικού Εργαλείου για Προγραμματισμό Άρδευσης Ακριβείας. Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Βόλος, σελ. 104-113.
63. Λιάπης, Α., Γεωργίου, Π.Ε. και Καρπούζος, Δ.Κ. 2019. Η Αποτίμηση Κύκλου Ζωής ως Εργαλείο για την Εκτίμηση του Υδατικού Αποτυπώματος Καλλιεργειών στην Πεδιάδα του Νέστου. Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Βόλος, σελ. 228-237.

64. Κουκούλη, Π., Γεωργίου, Π.Ε. και Καρπούζος, Δ.Κ. 2019. Εκτίμηση της Μεταβολής της Βροχόπτωσης σε Συνθήκες Κλιματικής Αλλαγής με τη Χρήση των Σεναρίων RCPs. Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Βόλος, σελ. 238-247.
65. Κουκούλη, Π., Γεωργίου, Π.Ε. και Καρπούζος, Δ.Κ. 2019. Εκτίμηση των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής στη Μέγιστη και Ελάχιστη Θερμοκρασία με την Χρήση Μοντέλων Γήινου Συστήματος. Πρακτικά 11ου Πανελληνίου Συνεδρίου Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, 475-487.
66. Georgiou, P., Karpouzou, D., Koukouli, P., Katsifarakis, L. and Gasparatos, D. 2020. Response of Cotton Yield to Deficit Irrigation Using Cropsyst Model: A Case Study at Girtoni in Central Greece. Proceedings of International Conference Protection and Restoration of the Environment XV, 35-44.
67. Kokkora, M., Koukouli, P., Georgiou, P., Karpouzou, D., Biliaris, F. and Gasparatos, D. 2021. Soil Inorganic Nitrogen and Cotton Yield Simulation Using the Cropsyst Model: A Preliminary Case Study in Greece. XII International Agriculture Symposium "AGROSYM2021", Bosnia and Herzegovina.
68. Μπρόζου, Ζ., Γεωργίου, Π. και Καρπούζος, Δ. 2021. Εκτίμηση και Σύγκριση Δεικτών Ξηρασίας σε Μετεωρολογικούς Σταθμούς της Π.Ε. Χαλκιδικής. Πρακτικά 12ου Πανελληνίου Συνεδρίου Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 10 σελ.
69. Mattas, C., Georgiou, P., Karpouzou, D. and Tsapanos, T. 2021. Dam Break Analysis Using HEC-RAS: The Case of Triantafyllia Dam in Northern Greece. Πρακτικά 12ου Πανελληνίου Συνεδρίου Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Θεσσαλονίκη, 10 σελ.
70. Kirlas, M.C., Karpouzou D.K. and Georgiou P.E. 2022. Application of GIS-Based Modified DRASTIC for Groundwater Vulnerability Assessment in Nea Moudania Aquifer, Greece. Proceedings of the 12th International Hydrogeological Congress of Greece / Nicosia, 132-135.
71. Καρπούζος, Δ., Μανάκος, Α., Γεωργίου, Π. και Μάττας, Χ. 2022. Συμβολή των Στοχαστικών Ομοιωμάτων στη Διαχείριση των Υδατικών Πόρων: Το Παράδειγμα της Καρστικής Πηγής Αγίου Νικολάου Νάουσας. Proceedings of the 12th International Hydrogeological Congress of Greece / Nicosia, 322-325.
72. Κίρλας, Μ.Χ., Καρπούζος, Δ.Κ., Γεωργίου, Π.Ε., Κατσιφαράκης Κ.Λ. και Θεοδοσίου, Ν. 2022. Εφαρμογή των Μεθόδων DRASTIC και AHP-DRASTIC για την Εκτίμηση της Τρωτότητας του Υδροφορέα των Νέων Μουδανιών Χαλκιδικής. Πρακτικά 15ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Θεσσαλονίκη, σελ. 19-28.
73. Μάττας, Χ., Καρπούζος, Δ., Γεωργίου, Π. και Τσάπανος, Θ. 2022. Μελέτη Κατάρρευσης Φράγματος με τη Χρήση του Λογισμικού HEC-RAS: Η Περίπτωση του Φράγματος Παπαδιάς στη Βόρεια Ελλάδα. Πρακτικά 15ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Θεσσαλονίκη, σελ. 303-313.

- 74.** Ταουκίδου, Ν., Καρπούζος, Δ. και Γεωργίου, Π. 2022. Ανάλυση Επικινδυνότητας Πλημμύρας στην Π.Ε. Χαλκιδικής με Χρήση G.I.S. και Πολυκριτηριακής Ανάλυσης. Πρακτικά 15ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Θεσσαλονίκη, σελ. 324-334.
- 75.** Σαμπούρ, Α., Καρπούζος, Δ. και Γεωργίου, Π. 2022. Βελτιστοποίηση Κατανομής Υδροστομίων Αρδευτικού Δικτύου με Εκ Περιτροπής Διανομή Νερού μέσω Υβριδικού Αλγορίθμου Τεχνικής Αποικίας Μελισσών και EPANET. Πρακτικά 15ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Θεσσαλονίκη, σελ. 494-503.
- 76.** Τουλουμίδης, Δ., Καρπούζος, Δ. και Γεωργίου, Π. 2022. Τοπική Προσαρμογή Εμπειρικών Μοντέλων Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς με Περιορισμένα Μετεωρολογικά Δεδομένα. Πρακτικά 15ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Θεσσαλονίκη, σελ. 532-543.
- 77.** Κουκούλη, Π., Κόκκορα, Μ., Γεωργίου, Π., Καρπούζος, Δ., Μπίλιας, Φ. και Γασπαράτος, Δ. 2022. Εκτίμηση Υδατικού Αποτυπώματος στην Καλλιέργεια Βαμβακιού με Βέλτιστες Πρακτικές Άρδευσης και Χρήση του CropSyst. Πρακτικά 15ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Θεσσαλονίκη, σελ. 1083-1093.
- 78.** Panagopoulos, Y., Karpouzou, D., Georgiou, P., & Paramichail, D. 2023. Ecosystem Services Evaluation from Sustainable Water Management in Agriculture: An Example from An Intensely Irrigated Area in Central Greece. *Environmental Sciences Proceedings*, 25(1), 4.
- 79.** Zacharoudi, S. Karpouzou, D.K. and Georgiou. P.E., 2023. Drought analysis using SPI under climate change conditions: Application in Chalkidiki Region (Greece). *Proceedings of 12 World Congress of EWRA on Water Resources and Environment [EWRA 2023], Managing Water-Energy-Land-Food under Climatic, Environmental and Social Instability*, Thessaloniki, 107-108.
- 80.** Μπίλιας, Φ., Γασπαράτος, Δ., Κουκούλη, Π., Κόκκορα, Μ., Καρπούζος Δ. και Γεωργίου, Π., 2023. Επίδραση της θέσης δειγματοληψίας σε σχέση με τη γραμμή άρδευσης στις ιδιότητες και τα μακροθρεπτικά στοιχεία ενός αργιλώδους εδάφους σε καλλιέργεια βαμβακιού. Πρακτικά 16ου Πανελληνίου Εδαφολογικού Συνεδρίου, Αθήνα.
- 81.** Liapis, A., Georgiou, P. and Karpouzou, D., 2024. Estimation of the Water Footprint Using A Life Cycle Assessment Approach. *AgEng2024*, titled "Agricultural Engineering challenges in existing and new agroecosystems" Athens, Greece, 1-4 July 2024, Agricultural University of Athens.
- 82.** Chatzissavidis, C., Topali, C., Antonopoulou, C., Takavakoglou, V., Psarianos, E., Pana, E., Karpouzou, D. and Georgiou, P., 2025. Use of Biostimulants to Address Climate Change Challenges Related to the Growth, Flowering, and Fruit Set of Olive Trees in the Mediterranean. *ICAACS 2025: XIX. International Conference on Agriculture, Agronomy and Crop Sciences (BEST PRESENTATION AWARD)*. World Academy of Science, Engineering and Technology, *International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering*, Vol.19, No. 03.

83. Γεωργίου, Π., Καρπούζος, Δ., Κουκούλη, Π., και Πολιτόπουλος, Ν., 2025. IRRISMA: Ψηφιακό Εργαλείο Προγραμματισμού Άρδευσης για Αειφορική Διαχείριση Υδατικών Πόρων στη Γεωργία. Πρακτικά 16ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Ξάνθη, σελ. 27-28.
84. Ταουκίδου, Ν., Καρπούζος, Δ. και Γεωργίου, Π., 2025. Εκτίμηση Πλημμυρικής Επικινδυνότητας της Π.Ε. Χαλκιδικής με Χρήση G.I.S. και της Ασαφούς Διαδικασίας Αναλυτικής Ιεραρχίας (FAHP). Πρακτικά 16ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Ξάνθη, σελ. 111-112.
85. Κίρλας, Μ., Καρπούζος, Δ., Γεωργίου, Π. και Μανάκος, Α., 2025. Εκτίμηση της Τρωτότητας του Υπόγειου Υδατικού Συστήματος Λάρισας-Κάρλας με τη Μέθοδο SINTACS. Πρακτικά 16ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΥΕ, Ξάνθη, σελ. 223-224.
86. Stamouli, M., Tsagkarakis, A., Tsaousis, A., Pana, E., Takavakoglou, V., Karpouzos, D. and Georgiou, P., 2025. Optimization of Tobacco Cultivation Techniques in Greece for the Prevention of Aphids Infestations and Adaptation to Climate Change. International Conference on Civil, Urban and Environmental Engineering ICCUEE. World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering Vol:19, No:09, 2025.
87. Pana, E., Takavakoglou, V., Kosta, M., Tzimas, M.C., Karpouzos, D. and Georgiou, P., 2025. Constructed Wetlands as Nature-Based Solutions for Dairy Wastewater Treatment: Present and Perspectives. International Conference on Civil, Urban and Environmental Engineering ICCUEE. World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering Vol:19, No:09, 2025.
88. Λιανοστάθη, Γ., Γεωργίου, Π. και Καρπούζος, Δ., 2025. Βιώσιμη Διαχείριση Υδατικών Πόρων στη Γεωργία: Εκτίμηση Υδατικού Αποτυπώματος Καλλιεργειών στην Πεδιάδα των Σερρών. Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Συνεδρίου Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Βόλος.
89. Ταουκίδου, Ν., Καρπούζος, Δ. και Γεωργίου, Π., 2025. Αξιολόγηση Ζωνών Επικινδυνότητας Πλημμύρας με τη Χρήση του Μοντέλου Λόγου Συχνότητας: Μελέτη Περίπτωσης της Περιφερειακής Ενότητας Χαλκιδικής. Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Συνεδρίου Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, Βόλος.

8.5. Δημοσιεύσεις σε Τεχνικά Περιοδικά με Επιστημονική Επιτροπή

90. Τσελέντης Ι., Καρπούζος Δ., Ιωσηφίδης Β. και Λημναίος Σ. 2003. "Εκτίμηση και μέτρα βελτίωσης της απόδοσης των υδροσυστημάτων των ΔΕΥΑ με χρήση δεικτών", Υδροοικονομία, Τεύχος 9ο, σελ. 80-87.

8.6. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Συνέδρια με Κρίση Περίληψης

- 91.** Galliou, F.D., Karpouzos, D.K. and Karamouzis, D. 2010. "Optimization of decentralized WWTP alternatives selection by multicriteria method Electre III", 7th International Conference ORBIT, Heraklion (Greece) Book of abstracts, p. 237.
- 92.** Georgiou, P.E. and Karpouzos, D.K. 2017. "Evaluating the impact of measured versus predicted solar radiation on reference evapotranspiration" 11th International AIIA Conference: "Biosystems Engineering Addressing the Human Challenges Of The 21st Century", Bari (Italy), Book of Abstracts, 250.
- 93.** Baltas, E., Feloni E, Karpouzos D.K. 2017. "Analysis of the Probable Maximum Flood in Hydrologic Design Using Different Functions of Rainfall-Runoff Transformation", 19th International Conference on Civil Engineering Projects, Planning and Management, Amsterdam (Netherlands), Book of abstracts, Vol 4(5).
- 94.** Baltas, E., Misiris P., Feloni E, Bertsiou M and Karpouzos D.K. 2017. "Assessment of a Hybrid Renewable Energy System (HRES) in a small island in Greece", 4th International Conference on "Energy, Sustainability and Climate Change, ESCC 2017, Santorini (Greece), Book of abstracts p. 35.
- 95.** Feloni E., Karpouzos D. and Baltas E. 2017. "GIS-based methodological framework for the optimal design of a hydrometeorological stations network", 25th ArcGIS users Annual Meeting, Athens (Greece)
- 96.** Detsika M., Feloni E., Karpouzos D. and Baltas E. 2018. "Development of a GIS-assisted multi-criteria approach for the proper location of wind farms in Florina region", International Conference in Protection and Restoration of the Environment XIV, Thessaloniki, Book of abstracts, p.133.
- 97.** Kokkinaki, L., Sismanidi, M., Vyziotis, A., Kavalieratou, S., Georgousis, C., Giannoulis, K., Georgiou, P., Karpouzos, D. and Panagopoulos, Y., 2024. Evaluation of the impact of agricultural Best Management Practices on water quality: the case of Pinios river basin, Thessaly, Greece. 2024 Strasbourg, France SWAT Conference Agenda, 8-12 July - National School for Water and Environmental Engineering (ENGEES).
- 98.** Sismanidi, M., Kokkinaki, L., Vyziotis, A., Kavalieratou, S., Georgousis, C., Giannoulis, K., Karpouzos, D., Georgiou, P. and Panagopoulos, Y., 2024. Assessment of switchgrass implementation in Pinios River Basin in Thessaly, Greece. 2024 Strasbourg, France SWAT Conference Agenda, 8-12 July - National School for Water and Environmental Engineering (ENGEES).

8.7. Επιμέλεια έκδοσης διεθνών βιβλίων

99. Book of Proceedings of International Conference "Protection and Restoration of the Environment PRE XIV", Thessaloniki, 2018, ISBN: 978-960-99922-4-4, Editors: N. Theodossiou, D. Karpouzos, A. Koutsospyros, Z. Mallios and C. Christodoulatos.
100. Georgiou, P. and Karpouzos, D. 2023. Optimal Water Management and Sustainability in Irrigated Agriculture Series, MDPI Eds.

8.8. Επιμέλεια έκδοσης Πρακτικών Εθνικών Συνεδρίων

101. Πρακτικά 15ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης «Άριστον μεν Ύδωρ», 2022. Επιμέλεια Έκδοσης: Δ.Κ. Καρπούζος, Κ.Λ. Κατσιαφαράκης, Π.Ε. Γεωργίου.

8.9. Εισαγωγικά Κείμενα ως Μέλος Συντακτικής Επιτροπής Ειδικών Εκδόσεων

102. Ψιλοβίκος, Α., Καρπούζος, Δ., Γεωργίου, Π. και Σπηλιώτης, Μ., 2020. Εισαγωγή Ειδικού Τεύχους περιοδικού «Υδροτεχνικά», 30, v-vi.
103. Psilovikos, A., Karpouzos, D., Georgiou, P. and Spiliotis, M., 2020. Editorial: Water Resources and Environmental Management. European Water, 71/72, 1-2.
104. Καρπούζος, Δ., Κατσιαφαράκης, Κ. και Γεωργίου, Π., 2021. Εισαγωγή Ειδικού Τεύχους περιοδικού «Υδροτεχνικά» με θέμα «Το νερό στην αρχαία ελληνική και βυζαντινή γραμματεία (μέχρι τον 14ο μ.Χ. αιώνα)», 31, iv-v.
105. Katsifarakis, K., Karpouzos, D., Theodossiou, N. and Mallios, Z., 2021. Environmental Challenges and Sustainable Development. Special Issue of World Review of Science, Technology and Sust. Development, Vol. 17, No. 1.
106. Georgiou, P. and Karpouzos, D. 2023. Optimal Water Management and Sustainability in Irrigated Agriculture Series, Special Issue in Journal "Agronomy".

8.10. Εισηγήσεις ως Προσκεκλημένος Ομιλητής σε Διεθνή Συνέδρια – Σεμινάρια (χωρίς πρακτικά)

107. Delay, F., Karpouzos, D.K. et Buoro, A. 1999. "Approche stochastique du problème inverse en hydrogéologie: quelques perspectives pour les années à venir", Conférence invitée, 24eme conférence de GFHN "Eau, sol et nappe d'eaux souterraines en Europe", Strasbourg.

108. Karpouzos, D.K. 1999. "Algorithmes génétiques parallèles: Introduction, fonctionnement et applications au problème inverse de l'hydrogéologie", Σεμινάριο υπό την αιγίδα του UMR Sisyphe, Paris.
109. Karpouzos, D.K. 2012. "Genetic algorithms in water resources management: The inverse problem in hydrogeology, groundwater pumping cost minimization and irrigation networks design", Paris London University of Salzburg, Austria

8.11. Εισηγήσεις σε Διεθνή Συνέδρια (χωρίς πρακτικά)

110. Karpouzos, D.K., Kavalieratou, S., Baltas E. and Babajimopoulos, C. 2008. "A drought oriented hydrological investigation and water balance estimation of Aison River Basin (Pieria, Greece) ", MEDDMAN Conference on Water Scarcity & Drought: Risk, Management & Mitigation Actions -An Integrated Water Resources Management Approach, Athens, Greece.
111. Karpouzos, D.K. 2016. "Optimal energy efficiency and design of pressurized irrigation networks", VII International Conference of Innovation on Agriculture, April, Moscow, Russia
112. Georgiou P. and Karpouzos, D.K. 2018. "Best irrigation management practices and climate change", X International Conference of Innovation on Agriculture, April, Moscow, Russia
113. Mademli V., Karpouzos, D.K. and Georgiou P. 2018. "Software development for precision irrigation scheduling", VI International Russian-Greek Students Scientific Conference: Remote Sensing and Organic Farming, April, RUDN University, Moscow, Russia
114. Karpouzos, D.K. and Georgiou, P.E., 2025. Digital Tools and Models in Smart Farming and Sustainable Water Management. Εισήγηση στο Διεθνές Συμπόσιο «Water and Sustainability: 50 years UNESCO IHP» που διοργάνωσε το Κέντρο UNESCO C2C Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (ΚΕΟΔΔΥΠ) του Α.Π.Θ..

8.12. Εισηγήσεις σε Πανελλήνια Συνέδρια (χωρίς πρακτικά)

115. Γεωργίου Π. και Καρπούζος Δ.Κ. 2018. "Διαχείριση αρδευτικού νερού: Σύγχρονες τάσεις και τεχνολογίες", 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Agrotica: Καινοτόμες προσεγγίσεις παραγωγής και ανάπτυξης στην Ελληνική Γεωργία, Φεβρουάριος, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
116. Μαδεμλή, Β., Καρπούζος, Δ. και Γεωργίου, Π. 2018. Ανάπτυξη Λογισμικού για Προγραμματισμό Άρδευσης Ακριβείας. 1ο Πανελλήνιο Φοιτητικό Συνέδριο

Γεωπονικών Επιστημών: Νέες Εφαρμογές & Τεχνολογίες στις Γεωπονικές Επιστήμες, Νοέμβριος, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.

117. Καρπούζος, Δ.Κ. και Γεωργίου, Π., 2020. Αβεβαιότητα, Κλιματική Αλλαγή και Πρακτικές Διαχείρισης Υδατικών Πόρων στη Γεωργία. 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο Agrotica: Κλιματική Αλλαγή και Γεωργία, Φεβρουάριος, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
118. Γεωργίου, Π., Καρπούζος, Δ. και Στεφάνου, Σ., 2025. Βέλτιστες Πρακτικές Διαχείρισης Νερού Άρδευσης στην Κεντρική Μακεδονία. Διημερίδα Παραρτήματος ΓΕΩΤ.Ε.Ε. Κ.Μ. με θέμα: «Προτάσεις για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής κρίσης στην πρωτογενή παραγωγή και στο φυσικό περιβάλλον στη γεωγραφική περιοχή του παραρτήματος Κεντρικής Μακεδονίας του ΓΕΩΤ.Ε.Ε.», Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2025.

8.13. Ερευνητικές Εκθέσεις

119. Καρπούζος, Δ.Κ, Κυριαζοπούλου, Ι., και Ναλμπάντης, Ι. 2005. "Προδιαγραφές ανάλυσης, κωδικοποίησης και κοστολόγησης των χρήσεων νερού", Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Συστημάτων σε Σύζευξη με Εξελιγμένο Υπολογιστικό Σύστημα (ΟΔΥΣΣΕΥΣ), Τεύχος 14, 69 σελ.
120. Kavalieratou, S., Karpouzos, D.K., and Babajimopoulos, C. 2006. "Delineation maps of water district of Western Macedonia", Integrated Water Resources Management, Development and Confrontation of Common and Transnational Methodologies for Combating Drought within the MEDOCC Region.
121. Καρπούζος, Δ.Κ., Κυριαζοπούλου, Ι. και Βαζίμας, Ι. 2006. "Σχέδιο διαχείρισης των υδατικών πόρων περιοχής Δωδεκανήσου", Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υδατικών Συστημάτων σε Σύζευξη με Εξελιγμένο Υπολογιστικό Σύστημα (ΟΔΥΣΣΕΥΣ), Τεύχος 17, 165 σελ.
122. Baltas, E, Kavalieratou, S., Karpouzos, D.K. and Babajimopoulos C. 2007. "Technical specifications of the monitoring equipment: standards required for real time monitoring", Integrated Water Resources Management, Development and Confrontation of Common and Transnational Methodologies for Combating Drought within the MEDOCC Region, 24 p.
123. Kavalieratou, S., Karpouzos, D.K., and Babajimopoulos, C. 2008. "Monitoring equipment installation", Integrated Water Resources Management, Development and Confrontation of Common and Transnational Methodologies for Combating Drought within the MEDOCC Region, 15 p.
124. Karpouzos, D.K., Kavalieratou, S. and Babajimopoulos, C. 2008. "Trend analysis in hydro-meteorological time series", Integrated Water Resources Management,

Development and Confrontation of Common and Transnational Methodologies for Combating Drought within the MEDOCC Region, 44 p.

- 125.** Kavalieratou, S., Karpouzos, D.K., and Babajimopoulos, C. 2008. "Development of regional models for short-term and long-term drought prediction", Integrated Water Resources Management, Development and Confrontation of Common and Transnational Methodologies for Combating Drought within the MEDOCC Region, 137 p.
- 126.** Karpouzos, D.K., Kavalieratou, S. and Babajimopoulos, C. 2008. "Water balance model", Integrated Water Resources Management, Development and Confrontation of Common and Transnational Methodologies for Combating Drought within the MEDOCC Region, 28 p.
- 127.** Αναστασιάδου-Παρθενίου, Ε. και Καρούζος, Δ.Κ. 2010. "Εποπτική παρακολούθηση παροχής υδατορρευμάτων των λιμνών Κορώνειας και Βόλβης", Κεφάλαιο στην Τελική Έκθεση του Ερευνητικού Προγράμματος «Υπηρεσίες δημιουργίας βάσης δεδομένων παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων και συστήματος υποστήριξης λήψης αποφάσεων στη λίμνη Κορώνεια», 34 σελ.
- 128.** Καρούζος Δ., Μπαμπαζιμόπουλος Χ., Παρασκευάς Χ., Καλαμπίδης Δ. 2013. "Έκθεση πλήρους λειτουργίας συσκευής Hele-Shaw", Πειραματική Αξιολόγηση του Φαινομένου της Επιλεκτικής Ροής σε Διάφορα Είδη Εδαφών με Συσκευή Hele-Shaw, 11 σελ.
- 129.** Καρούζος Δ., Μπαμπαζιμόπουλος Χ., Παρασκευάς Χ., Καλαμπίδης Δ. 2014. "Βάση δεδομένων μετρήσεων πειραματικού (Φάση 2) - Αποτελέσματα επεξεργασίας εδαφικών προφίλ (Φάση 3)", Πειραματική Αξιολόγηση του Φαινομένου της Επιλεκτικής Ροής σε Διάφορα Είδη Εδαφών με Συσκευή Hele-Shaw, 9 σελ.
- 130.** Καρούζος Δ., Μπαμπαζιμόπουλος Χ., Παρασκευάς Χ., Καλαμπίδης Δ. 2014. "Τελική αναφορά προόδου", Πειραματική Αξιολόγηση του Φαινομένου της Επιλεκτικής Ροής σε Διάφορα Είδη Εδαφών με Συσκευή Hele-Shaw, 5 σελ.
- 131.** Georgiou, P., Karpouzos, D. and Mattas, C. 2021. Dams' Breaking Studies in Region of Western Macedonia. Τελική έκθεση στο Ερευνητικό Πρόγραμμα: "Joint Cross Border Cooperation for Securing Societies against Natural and Man-Made Disasters (J-CROSS)", 212p.
- 132.** Georgiou, P., Karpouzos, D., Koukouli, P., Kokkora, M., Biliadis, F. 2022. Report on soil and water samples collection and analysis. Τελική έκθεση στο Ερευνητικό Πρόγραμμα: " LIFE GAIA Sense: Innovative Smart Farming services supporting Circular Economy in Agriculture", 82p.
- 133.** Georgiou, P., Karpouzos, D., Koukouli, P., Kokkora, M., Biliadis, F., Tsegas, G. and Barmpas, F. 2022. Report of environmental simulation and impact assessment

models. Τελική έκθεση στο Ερευνητικό Πρόγραμμα: " LIFE GAIA Sense: Innovative Smart Farming services supporting Circular Economy in Agriculture", 118p.

- 134.** Georgiou, P., Karpouzos, D., Koukouli, P., Kokkora, M., Biliias, F., Fragkou, E., Karagounis, A., Tsegas, G. and Barmpas, F. 2022. Report of guidelines for best management practices. Τελική έκθεση στο Ερευνητικό Πρόγραμμα: " LIFE GAIA Sense: Innovative Smart Farming services supporting Circular Economy in Agriculture", 44p.
- 135.** Fragkou, E., Tsegas, G., Barmpas, F., Georgiou, P., Karpouzos, D., Koukouli, P., Kokkora, M. and Biliias, F., 2022. Questionnaire for farmers participating in pilot applications. Τελική έκθεση στο Ερευνητικό Πρόγραμμα: " LIFE GAIA Sense: Innovative Smart Farming services supporting Circular Economy in Agriculture", 30p.

8.14. Πορίσματα – Τεχνικές Εκθέσεις

- 136.** Σαρόπουλος, Α., Φίκος, Η., Βουδούρης, Κ., Μακεδών, Θ., Κακλής, Τ., Γεωργίου, Π., Καρπούζος, Δ., Στεφάνου, Σ. και Βαφειάδης, Δ. 2024. Έκθεση Ομάδας Εργασίας για την κατάθεση τεκμηριωμένων προτάσεων με στόχο την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής κρίσης στα θέματα των εγγείων βελτιώσεων και στις αρδεύσεις στη γεωγραφική περιοχή του Περ. Παραρτήματος Κεντρικής Μακεδονίας του ΓΕΩΤ.Ε.Ε. (Ημαθία, Θεσσαλονίκη, Κιλκίς, Πέλλα, Πιερία και Χαλκιδική). ΓΕΩΤ.Ε.Ε. Περιφερειακό Παράρτημα Κεντρικής Μακεδονίας.

8.15. Εκπαιδευτικό Υλικό

- 137.** Καρπούζος, Δ.Κ. 2006. Σημειώσεις: Γραμμικός προγραμματισμός, 91 σελ.
- 138.** Καρπούζος, Δ.Κ. 2007. Λυμένες Ασκήσεις Γραμμικού Προγραμματισμού, 15 σελ.
- 139.** Καρπούζος, Δ.Κ. 2007. Συλλογικά αρδευτικά δίκτυα: Σχεδιασμός-Βελτιστοποίηση (Συνοπτικές σημειώσεις), 47 σελ
- 140.** Καρπούζος, Δ.Κ. 2009. Υπολογιστικά φύλλα εργασίας (spreadsheets) μεθόδων αριθμητικής ανάλυσης.
- 141.** Καρπούζος, Δ.Κ. 2010. Σημειώσεις: Εισαγωγή στους γενετικούς αλγορίθμους, 29 σελ.
- 142.** Καρπούζος, Δ.Κ. 2013. Υπολογιστικά φύλλα εργασίας (spreadsheets) σχεδιασμού συστημάτων επιφανειακής άρδευσης με τη μέθοδο της SCS.
- 143.** Καρπούζος, Δ.Κ. 2013. Παραδείγματα προσομοίωσης υπόγειας ροής. Spreadsheets- PMWiN Modflow, 94 σελ.

9. ΚΡΙΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (REVIEWER)

9.1. Επιστημονικά Περιοδικά

Εχω συνεργαστεί ως κριτής επιστημονικών εργασιών στα παρακάτω επιστημονικά περιοδικά:

- Advances in Water Resources, Elsevier
- Hydrological Sciences Journal, Taylor and Francis
- Irrigation and Drainage Engineering, ASCE
- Water Resources Management, Springer
- Climate Research, Inter-Research Science
- Environmental Monitoring and Assessment, Springer
- Environmental Processes, Springer
- European Water, EWRA
- Fresenius Environmental Bulletin. Parlar Scientific Publications
- Global and Planetary Change, Elsevier Eds
- Global Nest Journal, Global Nest
- Natural Hazards, Springer
- Inverse Problems in Science and Engineering, Taylor and Francis
- Journal of American Water Resources Association, Wiley
- Journal of Arid Land, Springer
- Journal of Hydrology, Elsevier Eds
- Theoretical and Applied Climatology, Springer
- Water and Environment Journal, Wiley
- Water Resources Research, American Geophysical Union
- Water, Mdpi Eds
- Water Supply, IWA
- Υδροτεχνικά, EYE
- Journal of Hydroinformatics, IWA
- Environmental Monitoring and Assessment, Springer
- Environmental and Ecological Statistics, Springer
- Environmental Processes, Springer
- Desalination and Water Treatment, Taylor and Francis
- Science of Total Environment, Elsevier

- Atmospheric Research, Elsevier
- Journal of Sustainable Agricultural Management and Informatics, Inderscience
- Hydrology, Mdrpi

9.2. Διεθνή Ερευνητικά Ιδρύματα

Έχω συνεργαστεί ως κριτής προτάσεων ερευνητικών προγραμμάτων για το National Science Foundation, USA.

9.3. Επιστημονικά Συνέδρια

Έχω συνεργαστεί ως κριτής επιστημονικών εργασιών στη σειρά συνεδρίων που έχουν διοργανώσει:

- Ελληνική Υδροτεχνική Ένωση,
- Ελληνική Επιτροπή Διαχείρισης Υδατικών Πόρων
- Εταιρεία Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδας
- Ελληνική Επιτροπή Υδρογεωλογίας
- Protection and Restoration of the Environment.
- European Water Resources Association

10. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Διευθυντής Εργαστηρίου Γενικής και Γεωργικής Υδραυλικής και Βελτιώσεων, Τμήματος Γεωπονίας Α.Π.Θ. (2021-σήμερα).
- Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τομέα Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής (2005/06 - σήμερα).
- Μέλος της Γενικής Συνέλευσης της Γεωπονικής Σχολής (2007-08) και του Τμήματος Γεωπονίας (2015-16, μέχρι σήμερα).
- Συνυπεύθυνος κατάρτισης προγράμματος εξεταστικής περιόδου του Τμήματος Γεωπονίας (2011-2020).
- Μέλος της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών του Διεθνούς Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Organic Farming» του Τμήματος Γεωπονίας και του Πανεπιστημίου RUDN της Μόσχας (Ρωσία).
- Επόπτης Κτιρίου Τμήματος Γεωπονίας (2016- σήμερα).

- Συμμετοχή στη δημιουργία της ιστοσελίδας του Εργαστηρίου Γενικής και Γεωργικής Υδραυλικής και Βελτιώσεων του Τμήματος Γεωπονίας ΑΠΘ.
- Συμμετοχή στη δημιουργία της ιστοσελίδας του on-line δικτύου αυτόματων μετεωρολογικών σταθμών του Αγροκτήματος του Τμήματος Γεωπονίας και Ν. Πιερίας.
- Συμμετοχή στη δημιουργία της ιστοσελίδας του Κέντρου Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Υδάτων (ΚΕ.Ο.Δ.Υ) του ΑΠΘ.
- Συμμετοχή σε εκλεκτορικά σώματα ελληνικών πανεπιστημίων.
- Συμμετοχή σε εκλεκτορικά σώματα του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ.
- Μέλος Επιτροπών Διαγωνισμών για την προμήθεια υλικών, παραλαβής κ.λπ. του ΑΠΘ.
- Μέλος εφορευτικών επιτροπών εκλογών για την ανάδειξη διευθυντών εργαστηρίων, διευθυντή τομέα, προέδρου τμήματος, κοσμήτορα σχολής.
- Μέλος της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Γεωπονίας Α.Π.Θ. (2022 – σήμερα).
- Μέλος εξεταστικής επιτροπής για την κατάταξη Πτυχιούχων στο Τμήμα Γεωπονίας (2020 – σήμερα).
- Μέλος της επιτροπής εξέτασης αγγλικών εισαγωγής σε μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών του Τμήματος Γεωπονίας Α.Π.Θ. (2012- σήμερα).
- Μέλος της επιτροπής Διεθνούς Διάστασης του Α.Π.Θ. (2019- σήμερα).
- Αναπληρωτής εκπρόσωπος του Τμήματος Γεωπονίας Α.Π.Θ. για την αποπεράτωση κτιρίου Φυτικής Παραγωγής στο Αγρόκτημα του Α.Π.Θ.
- Αναπληρωτής εκπρόσωπος του Τμήματος Γεωπονίας Α.Π.Θ. στο Συμβούλιο Περιβάλλοντος του ΑΠΘ (2022-σήμερα)

11. ΛΟΙΠΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

11.1. Συμμετοχή σε Εκδοτικές Επιτροπές Επιστημονικών Περιοδικών με Κρίση

- Μέλος της Εκδοτικής Επιτροπής του περιοδικού «Υδροτεχνικά» (2015-).
- Guest Editor του περιοδικού “World Review of Science and Technology for Sustainable Development”, Inderscience publishers, Special Issue: Environmental challenges and sustainable development (2018-2019).
- Review Editor του επιστημονικού περιοδικού “Water and Hydrocomplexity” που εκδίδεται από τον εκδοτικό οίκο Frontiers.
- Guest editor του περιοδικού “European Water” σε ειδικό τεύχος με θέμα: “Water Resources and Environmental Management” (2020).

- Μέλος της εκδοτικής επιτροπής ειδικού τεύχους του περιοδικού «ΥΔΡΟΤΕΧΝΙΚΑ» (2020).
- Guest editor του περιοδικού “Agronomy” σε ειδικό τεύχος με θέμα: “Optimal Water Management and Sustainability in Irrigated Agriculture” (2021-σήμερα)
- Μέλος της εκδοτικής επιτροπής ειδικού τεύχους του περιοδικού «ΥΔΡΟΤΕΧΝΙΚΑ» (2021) με θέμα «Το νερό στην αρχαία ελληνική και βυζαντινή γραμματεία (μέχρι τον 14ο μ.Χ. αιώνα)».
- Guest editor του περιοδικού “Mathematics” σε ειδικό τεύχος με θέμα: Numerical Modeling and Optimization in Fluid Mechanics, Water Resources and Air Flow Applications (2023)
- Guest editor του περιοδικού “Water” σε ειδικό τεύχος με θέμα: Groundwater Resources: Their Protection, Restoration and Optimal Development (2025-σήμερα)

11.2. Συμμετοχή σε Επιστημονικές Επιτροπές Φορέων Περιβάλλοντος και Διαχείρισης Υδατικών Πόρων

- Πρόεδρος της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (2019-2022).
- Γενικός Γραμματέας της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (2013-2019).
- Μέλος Δ.Σ. της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (2022-).
- Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του Κέντρου Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Υδάτων (ΚΕΟΔΥ) του ΑΠΘ (2011-2019).
- Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του Κέντρου UNESCO Ολοκληρωμένης και Διεπιστημονικής Διαχείρισης Υδάτινων Πόρων (CIMWRM) του ΑΠΘ (2019-).
- Μέλος της Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος του ΤΕΕ/TKM (2010-2014).
- Μέλος της Επιτροπής Συμβουλίου Περιβάλλοντος ΑΠΘ για την εξέταση των σχεδίων διαχείρισης υδατικών πόρων των υδατικών διαμερισμάτων Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας.
- Αναπληρωματικό Μέλος της Θεματικής Ομάδας Στρατηγικού Σχεδιασμού «Διαχείριση Υδάτων στη Γεωργία» του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

11.3. Συμμετοχή σε Επιτροπές και Προεδρεία Διεθνών Συνεδρίων

- 12th World Congress on Water Resources and Environment (EWRA 2023) (Επιστημονική επιτροπή)
- International forum for SDG6, UNESCO, 21/3/2019, Thessaloniki Greece (Οργανωτική και Επιστημονική επιτροπή)

- International Conference UNESCO, Youth in the forefront: before and after World Water Forum. Online Youth Water Congress: “Emerging water challenges since COVID-19, (Προεδρείο, Οργανωτική και Επιστημονική επιτροπή)
- International Conference, Protection and Restoration of the Environment XIV, July 3-6 2018, Thessaloniki, Greece (Προεδρείο, Οργανωτική και Επιστημονική επιτροπής)
- 10th Hydrogeological congress, 2014, Thessaloniki, Greece (Επιστημονική επιτροπή).
- International Conference, Protection and Restoration of the Environment XI, July 3-6 2012, Thessaloniki, Greece (Οργανωτική και Επιστημονική επιτροπή).
- IWA Regional Conference on Wastewater Purification & Reuse, March 28-30 2012, Heraklion, Crete, Greece (Επιστημονική επιτροπή).
- 7th International Conference on Water Resources Conservancy and Risk Reduction Under Climatic Uncertainty, EWRA, June 25-27, 2009, Limassol, Cyprus (Προεδρείο ενότητας παρουσιάσεων).
- International Workshop, Increase users’s awareness on the vulnerability of the water resources and the fragile balance between request and availability, MEDDMAN project, March 23, 2007, Katerini, Greece (Οργανωτική Επιτροπή).
- International Workshop, Water Policy in Euro-Mediterranean zone, AUTH Water Center, December 3, 2011, Thessaloniki, Greece (Οργανωτική Επιτροπή).

11.4. Συμμετοχή σε Επιτροπές και Προεδρεία Ελληνικών Συνεδρίων

- Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής του 15ου Πανελληνίου Συνεδρίου της ΕΥΕ
- 14ο Πανελλήνιο Συνεδρίου της ΕΥΕ 2019 (Οργανωτική και Επιστημονική Επιτροπή - Προεδρείο ενότητας παρουσιάσεων).
- 3^ο Κοινό Συνέδριο ΕΥΕ-ΕΕΔΥΠ-ΕΥΣ, 2015 (Οργανωτική και Επιστημονική Επιτροπή - Προεδρείο ενότητας παρουσιάσεων).
- 12^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της ΕΓΜΕ, 2021 (Επιστημονική Επιτροπή - Προεδρείο ενότητας παρουσιάσεων).
- 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της ΕΓΜΕ, 2017 (Επιστημονική Επιτροπή - Προεδρείο ενότητας παρουσιάσεων).
- 9^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της ΕΓΜΕ, 2015 (Επιστημονική Επιτροπή - Προεδρείο ενότητας παρουσιάσεων).
- Ημερίδα για την Παγκόσμια Ημέρα του Νερού με θέμα «Νερό: Το ΑΠΘ στο σταυροδρόμι της έρευνας και της απασχόλησης», 2017, ΚΕΟΔΥ, ΑΠΘ (Οργανωτική Επιτροπή)

- Ημερίδα για την Παγκόσμια Ημέρα του Νερού, με θέμα «Διαχείριση Νερού: Η Λύση Είναι στη Φύση», 2018, ΚΕΟΔΥ, ΑΠΘ (Οργανωτική Επιτροπή)
- Ημερίδα με θέμα: «Πολιτική Νερού στην Ευρω-μεσογειακή Ζώνη», Δεκέμβριος 2011, ΚΕΟΔΥ, ΑΠΘ (Οργανωτική Επιτροπή)
- Ημερίδα με θέμα: «Υδροτεχνολογίες στην Αρχαία Ελλάδα», 2013, ΚΕΟΔΥ, ΑΠΘ (Οργανωτική Επιτροπή)
- RMEI Mediterranean Water Seminar, 2014, ΚΕΟΔΥ, ΑΠΘ (Οργανωτική Επιτροπή)
- 5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Agrotica 2014 - Στοχεύοντας στην Αγροτική Ανάπτυξη. Η σύνδεση της επιστημονικής γνώσης με την παραγωγή (Οργανωτική Επιτροπή – Επιμέλεια Πρακτικών).

11.5. Συμμετοχή σε Επιστημονικούς Οργανισμούς

- Μέλος American Geophysical Union (AGU)
- Μέλος American Water Resources Association (AWRA)
- Μέλος European Water Resources Association (EWRA)
- Μέλος International Association of ENGINEERS (IAENG)
- Μέλος European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng),
- Μέλος Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (ΕΥΕ)
- Μέλος Ελληνικής Επιτροπής για τη Διαχείριση Υδατικών Πόρων (ΕΕΔΥΠ)
- Μέλος της Εταιρίας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος (ΕΓΜΕ)
- Μέλος Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΕΕ)
- Μέλος Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδας (ΣΠΜΕ)

11.6. Συμμετοχή σε Διεθνείς Συμφωνίες Επιστημονικής Συνεργασίας

- Εκπρόσωπος της Γεωπονικής Σχολής στο Πρόγραμμα Εργασίας της Συμφωνίας Επιστημονικής Συνεργασίας του ΑΠΘ με το Paris London University of Salzburg της Αυστρίας για το έτος 2012.
- Πρόσκληση και φιλοξενία του καθηγητή A. Bagtzoglou, University of Connecticut ως επισκέπτης καθηγητής για το χειμερινό εξάμηνο 2023-24 στο Εργαστήριο Γενικής και Γεωργικής Υδραυλικής και Βελτιώσεων του Τμήματος Γεωπονίας του ΑΠΘ.
- Επιβλεψη διδακτορικής διατριβής και εξαμηνιαία φιλοξενία υπ. Δρα (2025-2026) από το University of Salento (ITA) στο Εργαστήριο Γενικής και Γεωργικής Υδραυλικής του Τμήματος Γεωπονίας.

11.7. Μελέτες – Υπηρεσίες Συμβούλου

Εχω συμμετάσχει ως επιστημονικός σύμβουλος ή επιστημονικός συνεργάτης μελετητικών εταιριών στην εκπόνηση των παρακάτω μελετών υδατικών πόρων:

1. Μελέτη για τη μεταφορά και διανομή νερού από τον ποταμό Νέστο στις πεδιάδες Ξάνθης και Κομοτηνής για την αποκατάσταση των υπόγειων υδροφορέων -Σχέδιο διαχείρισης επιφανειακών και υπογείων υδάτων της προστατευόμενης περιοχής του δέλτα του Νέστου, του συμπλέγματος λιμνών Βιστωνίδας και Ισμαρίδας και της ευρύτερης περιοχής τους (ΥΠ. Α.Α. Τ)
2. Βελτιώσεις και επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης Δήμου Αραδίππου Λάρνακας (Κύπρος)
3. Έλεγχος διαρροών του δικτύου ύδρευσης πόλης των Χανίων (Δ.Ε.Υ.Α. Χανίων)
4. Μέτρα αντιμετώπισης των διαρροών στο σύστημα ύδρευσης των Ιωαννίνων - Α Φάση (Δ.Ε.Υ.Α.Ι.)
5. Μελέτη Σκοπιμότητας για την Ανάληψη της Λειτουργίας των Συστημάτων Υδρευσης-Αποχέτευσης του Δήμου Θήβας από την ΕΥΔΑΠ.
6. Πρότυπα τεύχη ελάχιστων απαιτήσεων για περιφερειακά έργα (ΥΠ.ΕΘ.Ο)
7. Διαχειριστικό και Επιχειρησιακό Σχέδιο Δράσης ΔΕΥΑ Ιωαννίνων (ΔΕΥΑ Ιωαννίνων)
8. Έργα Ενίσχυσης του Κεντρικού Παραλιακού Συλλεκτήρα Ακαθάρτων και Αναβάθμιση των Αντλιοστασίων της Ακτής Σαρωνικού, (ΕΥΔΑΠ)
9. Μελέτη ελέγχου και περιορισμού διαρροών του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης Ηρακλείου – Α' Φάση και καταγραφή προβλημάτων δικτύων λοιπών Δήμων και ΔΕΥΑ της ευρύτερης περιοχής Ηρακλείου-Αγίου Νικολάου που προβλέπεται να εξυπηρετούνται από το φράγμα Αποσελέμη, ΥΠΕΧΩΔΕ
10. Επικαιροποίηση στρατηγικού σχεδίου δικτύου ύδρευσης πόλης Άργους (ΔΕΥΑ Άργους).
11. Μελέτη συστήματος τηλεελέγχου – τηλεμετρίας και αυτοματισμών για τη διαχείριση των υδροσυστημάτων της ΔΕΥΑ Ιωαννίνων, ΔΕΥΑΙ
12. Προμελέτη για το έργο: «Βελτιστοποίηση διαχείρισης συστήματος ύδρευσης ευρύτερης περιοχής Λάρισας με σκοπό την εξοικονόμηση υδατικών πόρων», (ΔΕΥΑ Λάρισας)
13. Αξιοποίηση και ανάδειξη Αδριάνειου Υδραγωγείου για κάλυψη αρδευτικών αναγκών της πόλης των Αθηνών.