ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Κ. ΚΑΡΠΟΥΖΟΣ

ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΑΠΘ

1. ΣΠΟΥΔΕΣ

1.1. 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 μεταφορικοτήτων σε ομογενή κατά ζώνες υδροφορέα με χρήση γενετικών αλγορίθμων*".
  Βαθμός: Άριστα (10/10 ομοφώνως)

1.2. 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. Κατσιφαράκης.
- Μέρος της διδακτορικής διατριβής (Οκτ. 1998 – Αυγ. 1999) εκπονήθηκε στο Laboratoire de Géologie Appliquée του 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 του μεταπτυχιακού προγράμματος για την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος, ΑΠΘ, 1996-97.

1.3. Ξένες Γλώσσες

- Γαλλικά
- Αγγλικά

1.4. 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
- 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, Copam, WaterCad, Synergee (Μοντέλα υδραυλικής προσομοίωσης και βελτιστοποίησης δικτύων υπό πίεση)
- EDAMS (Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης δικτύων ύδρευσης)
- MapInfo, ArcGIS (Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών)

2. ΒΡΑΒΕΙΑ – ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ - ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

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

3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

3.1. Διδασκαλία Μαθημάτων

3.1.1. Τμήμα Γεωπονίας Α.Π.Θ.

Προπτυχιακά Μαθήματα:
- Αριθμητική Ανάλυση και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης,
- Υδραυλική Υπόγειων Υδάτων,
- Μαθηματικά,
- Συστήματα Αρδεύσεων,
- Υπόγεια Υδρολογία και Στραγγίσεις Εδαφών,
- Προγραμματισμός Η/Υ

Μεταπτυχιακά Μαθήματα :
Π.Μ.Σ. «Διαχείριση Εδαφικών, Υδατικών, Ενεργειακών Πόρων και Αγροτικού Περιβάλλοντος»:
- Διαχείριση Υδατικών Πόρων,
- Υδροπληροφορική,
- Επιφανειακή και Υπόγεια Υδρολογία,
- Αρδεύσεις – Στραγγίσεις.

Διεθνές ΠΜΣ «Organic Farming».
- Soil and Water Management

ΠΜΣ «Γεωργική Μηχανική και Υδατικών Πόρων» (μέχρι το 2019)
- Ειδικά Θέματα Εγγείων Βελτιώσεων,
- Σχεδιασμός και Προσομοίωση Αρδευτικών και Στραγγιστικών Δικτύων,
- Προχωρημένη Υδραυλική Υπόγειων Υδάτων,
- Στοχαστική Υδρολογία και Υδροπληροφορική

3.1.2. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών

Ως διδάσκων (αυτοδύναμη διδασκαλία) βάσει του ΠΔ 407/80 (2003-2005)

- Στοιχεία Υδραυλικών Έργων
- Υδρεύσεις – Αποχετεύσεις

3.1.3. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Α.Π.Θ.

Συμμετείχα επικουρικά, ως υποψήφιος διδάκτωρ, στη διδασκαλία των παρακάτω μαθημάτων του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

- Υπόγεια και Επιφανειακή Υδρολογία,
- Υδραυλική των Υπόγειων Ροών

3.1.4. 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 Μεθευρετικών Αλγορίθμων*".

3.2. Συμμετοχή σε Πρακτική Άσκηση

Συμμετείχα στη διεξαγωγή της πρακτικής άσκησης των φοιτητών του Τομέα Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής στο αντικείμενο των Αρδεύσεων.

4. ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ και ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΣΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ

- Επίσκεψη στο πανεπιστήμιο "Paris London 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.
- Τετράμηνη επιστημονική άδεια (Sabbatical) στη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ (2017). Ερευνητική και εκπαιδευτική συνεργασία σε θέματα που αφορούν τη Διαχείριση Υδατικών Πόρων και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, τη Βελτιστοποίηση Αρδευτικών Δικτύων και Υδατικών Συστημάτων και την Πρόγνωση και Προειδοποίηση Πλημμυρών.

5. ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ERASMUS

- ECTS coordinator (τακτικός και αναπληρωτής) του Τμήματος Γεωπονίας (2009-2015). Σχεδιασμός του αλγορίθμου επιλογής φοιτητών του προγράμματος Erasmus - Συμμετοχή στη διαμόρφωση του παραρτήματος διπλώματος.
- 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

6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

6.1. Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα

- Integrated water resources management, development and confrontation of common and transnational methodologies for combating drought within the MEDOCC region, Program INTERREG IIIB
- Ευρωπαϊκή Συνεργασία για μια Καινοτόμο Πανεπιστημιούπολη για την Ενοποίηση Γεωγραφικών Περιοχών
- Internationalising Master Programmes in Agriculture via English Medium Instruction
- Επιπλέοντα συστήματα υγροτόπων για τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης στη Μεσόγειο.
- Έξυπνο Σύστημα Μειωμένων Εισροών στη Γεωργία και Διαχείρισης αρδευτικού νερού.
- Πολυλειτουργικά συστήματα τεχνητών υγροτόπων για έλεγχο ρύπανσης από αγρο-κτηνοτροφικές βιομηχανίες (WETinAGRI).
- 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.
- Innovative Smart Farming services supporting Circular Economy in Agriculture. LIFE17 Environment and Resource Efficiancy project application.
- Βελτιστοποίηση υδατικών πόρων Αργολικού πεδίου
- Πειραματική αξιολόγηση του φαινομένου της επιλεκτικής ροής σε διάφορα είδη εδαφών με συσκευή Hele-Shaw
- Υπηρεσίες δημιουργίας βάσης δεδομένων παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων και συστήματος υποστήριξης λήψης αποφάσεων στη λίμνη Κορώνεια
- 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. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- Κατσιφαράκης 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.

- 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.

- 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.

- Petropoulou, A. S., Karpouzos, 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.

- Bertsiou, M., Feloni, E., Karpouzos, D. and Baltas, E. (2018), "Water management and electricity output of a Hybrid Renewable Energy System (HRES) in Fournoi Island in Aegean Sea" Renewable Energy, Vol. 118, pp. 790-798.

- Feloni, E. G., Karpouzos, 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.

- Koukouli, P., Georgiou, P. and Karpouzos, 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, Vol. 9 (4).

- Karpouzos, D. K. and Katsifarakis K.L. (2019), “A New Benchmark Optimization Problem of Adaptable Difficulty: Theoretical Considerations and Practical Testing, Operational Research, DOI: 10.1007/s12351-019-00462-8

- Koukouli, P., Georgiou, P. and Karpouzos, D., (2019). Evaluation of climate change impacts on reference evapotranspiration under RCPs scenarios in Northern Greece. Global Nest Journal, 21(4), 519-529.

- 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.

- Doulgeris, C., Koukouli, P., Georgiou, P., Dalampakis, P. and Karpouzos, D., 2020. Assessment of Minimum Water Level in Lakes and Reservoirs Based on Their Morphological and Hydrological Features. Hydrology, 7, 83.

- 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.

- 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.

- Καρπούζος, Δ.Κ. και Κατσιφαράκης Κ.Λ. (1997), "Υπολογισμός μεταφορικοτήτων υδροφορέων με χρήση γενετικών αλγορίθμων και οριακών στοιχείων", 7° Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης**,** Πάτρα, σελ. 245-252.

- Λεπτίδου-Δερμίση, Ν. και Καρπούζος, Δ.Κ. (1997), "Χρήση τεχνητών υγροτόπων σαν εναλλακτική λύση επεξεργασίας αστικών και αποβλήτων και επιφανειακών απορροών", 7° Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης, Πάτρα, σελ. 553-562.

- 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.

- Καρπούζος, Δ.Κ., Delay F., Κατσιφαράκης, 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.

- Καρπούζος, Δ.Κ. (2007), "Σχέδιο ολοκληρωμένης διαχείρισης υδροσυστήματος Ν. Καλύμνου, Πρακτικά 5ου Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής", ΕΓΜΕ, Λάρισα, σελ. 270-279.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- Μαργαριτίδης Α. και Καρπούζος Δ. (2015), "Ανάλυση ομοιογένειας χρονοσειρών βροχόπτωσης στην ευρύτερη περιοχή της Δοιράνης", 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, σελ. 123-132.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- Georgiou, P.E. and Karpouzos, 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.

- Καρπούζος, Δ. και Γεωργίου, Π. (2017), "Τοπική εκτίμηση ηλιακής ακτινοβολίας με χρήση γενετικού προγραμματισμού" Πρακτικά 10ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, σελ. 35-44.

- Georgiou, P., Karpouzos, 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.

- Koukouli, P.; Georgiou, P. and Karpouzos, 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.

- Theochari, E., Feloni, E., Bournas, A., Karpouzos, 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.

- Koukouli, P., Georgiou, P. and Karpouzos, 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.

- Μαδεμλή, Β., Καρπούζος, Δ.Κ. και Γεωργίου, Π.Ε., 2019. Ανάπτυξη Υπολογιστικού Εργαλείου για Προγραμματισμό Άρδευσης Ακριβείας. Πρακτικά 14 ου Πανελλήνιου Συνεδρίου ΕΥΕ, Βόλος, σελ. 104-113

- 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 Πανελλήνιου Συνεδρίου ΕΥΕ, Βόλος, σελ. 228-237

- 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 Πανελλήνιου Συνεδρίου ΕΥΕ, Βόλος, σελ. 238-247

- 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 1ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών Ελλάδος, 475-487

- Georgiou, P., Karpouzos, 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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).

- 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.

- 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)

- 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.

Επιμέλεια έκδοσης διεθνών εκδόσεων

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.

Εισηγήσεις σε Συνέδρια – Σεμινάρια

- 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.

- 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.

- 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

- 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.

- Karpouzos, D.K. (2016), "Optimal energy efficiency and design of pressurized irrigation networks", VII International Conference of Innovation on Agriculture, April, Moscow, Russia

- Georgiou P. and Karpouzos, D.K. (2018), "Best irrigation management practices and climate change", X International Conference of Innovation on Agriculture, April, Moscow, Russia

- 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

- Γεωργίου Π. και Καρπούζος Δ.Κ. (2018), "Διαχείριση αρδευτικού νερού: Σύγχρονες τάσεις και τεχνολογίες", 7° Πανελλήνιο Συνέδριο Agrotica: Καινοτόμες προσεγγίσεις

παραγωγής και ανάπτυξης στην Ελληνική Γεωργία, Φεβρουάριος, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.

- Καρπούζος, Δ.Κ. και Γεωργίου, Π., 2020. Αβεβαιότητα, Κλιματική Αλλαγή και Πρακτικές Διαχείρισης Υδατικών Πόρων στη Γεωργία. 8 ο Πανελλήνιο Συνέδριο Agrotica: Κλιματική Αλλαγή και Γεωργία, Φεβρουάριος, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.

8. ΚΡΙΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (REVIEWER)

8.1. 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
- Υδροτεχνικά, ΕΥΕ
- 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
- Water Supply, IWA

8.2. Ερευνητικά Ιδρύματα

- National Science Foundation, USA.
- ΕΛΙΔΕΚ, Ελλάδα

8.3. Επιστημονικά Συνέδρια

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

9. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

- Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τομέα Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής
- Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Γεωπονίας
- Μέλος επιτροπής κατάρτισης προγράμματος εξεταστικής περιόδου του Τμήματος Γεωπονίας
- 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
- 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
- Μέλος της εξεταστικής επιτροπης της ξένης γλώσσας ΠΜΣ Γεωπονίας
- Μέλος της εξεταστικής επιτροπής κατατακτήριων εξετάσεων του Τμήματος Γεωπονίας
- Μέλος Επιτροπών Διαγωνισμών για την προμήθεια υλικών, παραλαβής κ.λπ. του ΑΠΘ.
- Μελός Επιτροπής Διεθνούς Διάστασης ΑΠΘ (Erasmus+)

10. ΛΟΙΠΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

10.1. Συμμετοχή σε Εκδοτικές Επιτροπές Επιστημονικών Περιοδικών με Κρίση

- Μέλος της Εκδοτικής Επιτροπής του περιοδικού «Υδροτεχνικά» (2015-).
- Guest Editor, World Review of Science and Technology for Sustainable Development, Inderscience publishers, Special Issue: Environmental challenges and sustainable development (2020).
- Guest Editor, European Water Journal (2021)

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

- Προέδρος Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (2019-)
- Γενικός Γραμματέας της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης (2013-2019).
- Μελός του ΔΣ του Unesco Center of Integrated Water Resources Management (2019-)
- Μέλος του ΔΣ του Κέντρου Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Υδάτων (ΚΕΟΔΥ) του ΑΠΘ (2011-2019).
- Μέλος της Μόνιμης Επιτροπής Περιβάλλοντος του ΤΕΕ/ΤΚΜ (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.

10.3. Συμμετοχή σε Επιτροπές και Προεδρεία Διεθνών Συνεδρίων

- International Conference, Protection and Restoration of the Environment XIV, July 3-6 2018, Thessaloniki, Greece (Προεδρείο Οργανωτικής και Επιστημονικής 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).

-
- RMEI Mediterranean Water Seminar, 2014, ΚΕΟΔΥ, ΑΠΘ (Οργανωτική Επιτροπή)

- Webinar "From the Myths of Hercules to the reality of climate change ", 2020, UNESCO cat.II Center (CIIWRM), (Οργανωτική Επιτροπή)

- International forum for SDG6, 2019, UNESCO cat.II Center (CIIWRM), (Οργανωτική Επιτροπή)

10.4. Συμμετοχή σε Επιτροπές και Προεδρεία Ελληνικών Συνεδρίων

- 2ο Κοινό Συνέδριο ΕΥΕ-ΕΕΔΥΠ-ΕΥΣ, 2012 (Επιστημονική Επιτροπή).

- 3ο Κοινό Συνέδριο ΕΥΕ-ΕΕΔΥΠ-ΕΥΣ, 2015 (Οργανωτική και Επιστημονική Επιτροπή - Προεδρείο ενότητας παρουσιάσεων).

- 9ο 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)

- 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Agrotica 2014 - Στοχεύοντας στην Αγροτική Ανάπτυξη. Η σύνδεση της επιστημονικής γνώσης με την παραγωγή (Οργανωτική Επιτροπή – Επιμέλεια Πρακτικών).

10.5. Συμμετοχή σε Επιστημονικούς Οργανισμούς

- Μέλος της American Water Resources Association (AWRA)
- Μέλος της European Water Resources Association (EWRA)
- Μέλος της International Association of ENGineers (IAENG)
- Μέλος της 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)

10.6. 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.

10.7. Συμμετοχή σε Μελέτες – Υπηρεσίες Συμβούλου

- 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
- Βελτιώσεις και επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης Δήμου Αραδίππου Λάρνακας (Κύπρος)
- Έλεγχος διαρροών του δικτύου ύδρευσης πόλης των Χανίων
- Μέτρα αντιμετώπισης των διαρροών στο σύστημα ύδρευσης των Ιωαννίνων - Α Φάση
- Μελέτη Σκοπιμότητας για την Ανάληψη της Λειτουργίας των Συστημάτων Ύδρευσης-Αποχέτευσης του Δήμου Θήβας από την ΕΥΔΑΠ.
- Πρότυπα τεύχη ελάχιστων απαιτήσεων για περιφερειακά έργα
- Διαχειριστικό και Επιχειρησιακό Σχέδιο Δράσης ΔΕΥΑ Ιωαννίνων
- Έργα Ενίσχυσης του Κεντρικού Παραλιακού Συλλεκτήρα Ακαθάρτων και Αναβάθμιση των Αντλιοστασίων της Ακτής Σαρωνικού
- 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
- Επικαιροποίηση στρατηγικού σχεδίου δικτύου ύδρευσης πόλης Άργους
- Μελέτη συστήματος τηλεελέγχου – τηλεμετρίας και αυτοματισμών για τη διαχείριση των υδροσυστημάτων της ΔΕΥΑ Ιωαννίνων
- Προμελέτη για το έργο: «Βελτιστοποίηση διαχείρισης συστήματος ύδρευσης ευρύτερης περιοχής Λάρισας με σκοπό την εξοικονόμηση υδατικών πόρων»
- Αξιοποίηση και ανάδειξη Αδριάνειου Υδραγωγείου για κάλυψη αρδευτικών αναγκών της πόλης των Αθηνών.