

Υδρολογική Έρευνα

ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΖΗ & ΑΝΤΩΝΗΣ ΚΟΥΣΗΣ

Συνεργασίες με Φορείς

**ΕΜΠ – Καθ. Δημήτρης Κουτσογιάννης, Δρ. Ανδρέας Ευστρατιάδης
& Ομάδα ΙΤΙΑΣ**

**ΤΕΠΑΚ – Επικ. Καθ. Ευάγγελος Ακύλας (Δ. Σκαρλάτος – επίβλεψη
διδακτορικής έρευνας – & Δ. Χατζημιτσής)**

Stockholm University & NEO – Prof. Gia Destouni

Flinders University, Australia – Prof. Adrian Werner

Περιοχές Έρευνας

- Πλημμυρική Υδρολογία – Διαχείριση Υδατικών Πόρων – Υδραυλική/Υδρομετρήσεις
- Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών, με έμφαση στις πλημμύρες
- Υδραυλική & Υδρολογία Υπογείων Υδάτων
- Διείσδυση θαλασσίου ύδατος σε παράκτιους υδροφορείς: υδρολογία-διαχείριση
- Διασπορά ρύπων σε επιφανειακά και υπόγεια ύδατα
- Ανάπτυξη σχετικών λογισμικών

Δημοσιεύσεις

Rozos, E., E. Akylas & A.D. Koussis, ε-προ-δημοσίευση, 2014

An automated inverse method for slug tests –over-damped case– in confined aquifers, *Hydrological Sciences Journal*

Koussis, A.D., K. Mazi, F. Riou and G. Destouni (*under revision*)

Submarine outflow correction for Dupuit-type sharp-interface models of seawater intrusion in unconfined coastal aquifers

Akylas, E., E. Gravanis and A.D. Koussis (*submitted*)

Storage models of unconfined flow in shallow aquifer on inclined base: Hydraulic derivation and quasi-steady flow applications

Koussis, A.D. and K. Mazi (*submitted*)

Reverse flood and pollution routing with the lag-and-route model

Mazi, K., G. Destouni and A.D. Koussis (*in preparation*)

Quantifying a general safe operating space for use of coastal groundwater

- ***Εργασίες που αναμένονται να κατατεθούν προς δημοσίευση εντός του 2015 που βασίζονται σε αποτελέσματα ερευνών του προγράμματος ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ, και σε συνέχεια αυτών:***
 1. ***flood forecasting (Νέδοντας, Μεσσηνία), ομάδα ΙΤΙΑΣ/ΕΜΠ, Κούσης, Μάζη & Κατσάνος***
 2. ***“constructing a rating curve by combining hydrodynamic simulations and hydrometry” Δ. Τσακαλομάτης (ΕΤΜΕ), Π. Δημητριάδης (ΕΜΠ), Α.Δ. Κούσης***

- ***Εργασίες σε συνέχεια της διδακτορικής έρευνας της Κ. Μάζη: Διείσδυση θαλασσίου ύδατος σε παράκτιους υδροφορείς: υδραυλική & διαχείριση υδατικού δυναμικού.***

Προγράμματα

- Συνέχεια της έρευνας σε θέματα πλημμυρικής υδρολογίας – ΔΕΥΚΑΛΙΩΝ μέσω του προγράμματος **BEYOND** (ΕΥ Δρ. Χάρης Κοντοές) – περιορισμένες μετρητικές και υπολογιστικές δραστηριότητες.
- Πρόγραμμα **OPENHI – ΓΓΕΤ** (έχει εγκριθεί η χρηματοδότηση, τώρα σε συνδυασμό με ένα μεγάλο πρόγραμμα του ΕΛΚΕΘΕ, πιθανώς με ένα μικρό του ΕΚΠΑ και ίσως με ένα του ΑΠΘ): Αναμένεται τελική απόφαση της ΓΓΕΤ – πιθανή έναρξη το 2015, διάρκεια 7 ετών – συμμετοχή Κ. Μάζη (ΕΥ-ΕΑΑ) & Α. Κούση (σύμβαση), Σ. Λυκούδη (σύμβαση), Β. Ψυλόγλου, Δ. Κατσάνου, Ν. Κάππου, Φ. Πιέρρου, Δ. Παπαγιάννη & Β. Μητσόπουλου

Πιθανή υποβολή προτάσεων 2015-2016 (ανάλογα με τις προκηρύξεις):

- ❖ **Horizon 2020** – συνεργασία με τους: Ε. Γεωργοπούλου, Σ. Μοιρασγεντή, Ι. Σαραφίδη, Ν. Κοτρωνάρου, Χ. Γιαννακόπουλο, Γ. Καλόγηρο
- ❖ **ΙΠΕ Κύπρου** – Συνεργασία με Ε. Ακύλα
- ❖ **Σουηδία: National Geosphere Laboratory** (εφόσον επανακινήσει) – συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Στοκχόλμης, Καθ. Γ. Δεστούνη – BR-FORMAS συνεργασία με Dr. Carmen Prieto – *GWEN/NEO Ecohydrology*