

○ **Διευθυντής: Καθ. Γεώργιος Π. Καρατζάς**

Τηλέφωνο: +30 28210 37792

Fax: +30 28210 37846

E-Mail: karatzas@mred.tuc.gr

URL: <http://www.enveng.tuc.gr/proswpiko/kathigites/96-karatzas-gr.html>

○ **Προσωπικό:**

Όνοματεπώνυμο	Ειδικότητα	E-MAIL
Βοζινάκη Ανθή-Ειρήνη	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	anthirini@gmail.com
Δεττοράκη Μαρία	Μηχανικός Περιβάλλοντος	mdettoraki@gmail.com
Δρ.Δόκου Ζωή	Μηχανικός Περιβάλλοντος	zoi.dokou@enveng.tuc.gr
Καβούρη Κων/ντινα	Γεωλόγος	dinakavouri@gmail.com
Δρ. Κουργιαλάς Νεκτάριος	Γεωπόνος	nektarios.kourgialas@enveng.tuc.gr
Ταπόγλου Ευδοκία	Μηχανικός Περιβάλλοντος	etapoglou@gmail.com
Δρ. Τριχάκης Γιάννης	Μηχανικός Περιβάλλοντος	trichakis@gmail.com

○ **Ερευνητικές Δραστηριότητες**

- Διαχείριση Υδατικών πόρων. Ροή Υπογείων Υδάτων και Μεταφορά Ρύπων - Υπόγεια Υδραυλική –Γεωτρήσεις. Μοντέλα προσομοίωσης Υπόγειας Ροής και Μεταφοράς Ρύπων. Υφαλμύριση Παράκτιων Υδροφορέων
- Συνδυασμός Μεθόδων Βελτιστοποίησης και Μοντέλων προσομοίωσης για το βέλτιστο σχεδιασμό διαχείρισης υπογείων υδάτων (ποιοτικά και ποσοτικά)
- Μοντέλα προσομοίωσης επιφανειακής ροής-Μοντελοποίηση πλημμυρικών φαινομένων
- Συνδυασμός μοντέλων επιφανειακής ροής και μοντέλων εκτίμησης πλημμυρικών ζημιών

○ **Εργαστηριακή υποδομή**

- Πιλοτική μονάδα drainage and seepage tank για την εκτέλεση εργαστηριακών εφαρμογών στην εφαρμοσμένη υδραυλική και υδρολογία.
- Πιλοτική μονάδα τριών διαστάσεων προσομοίωσης ροής υπογείων υδάτων.
- Μοντέλο πορώδους μέσου και καρστικό μοντέλο μικρής κλίμακας για την προσομοίωση υπόγειας ροής και μεταφοράς ρύπων.
- Εργαστηριακά όργανα επίδειξης: θεωρήματος Bernoulli, μέτρησης παροχής χρησιμοποιώντας μετρητές ροής, μέτρησης ενεργειακών απωλειών σε κλειστό αγωγό για διαφορετικές παροχές και τύπους ροής (Τυρβώδης, Στρωτή), και πίεσης.
- Καταγραφέας δεδομένων πεδίου σε πραγματικό χρόνο (data logger). Φορητή μονάδα μέτρησης και καταγραφής υγρασίας, αγωγιμότητας και θερμοκρασίας εδάφους / υποστρωμάτων. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές.

○ **Ερευνητικά προγράμματα**

- Co-Investigator: Chromium in Asopos Groundwater System: Remediation Technologies and Measures (CHARM) (coordinator Technical University of Athens) Founded by LIFE+ Environment Policy and Governance 2010, (2011-2015), 2.708.267 €.
- Co-Investigator: High Frequency Monitoring System for Integrated Water Resources Management of Rivers (Cordinator N. Nikolaidis) Founding: Hellenic Republic Ministry of Education, Lifelong Learning and Religioy Affairs: "THALIS", European Union, NSRF 2007-2013, (2011-2014), 600.000 €.
- Co-Investigator: Advanced Mathematical Methods and Software Platform for Solving Multi-Physics, Multi-Domain Problems on Modern Computer Architectures: Application to Environmental Engineering and Medical Problems (Cordinator Y. Saridakis) Founding: Hellenic Republic Ministry of Education, Lifelong Learning and Religioy Affairs: "THALIS", European Union, NSRF 2007-2013, (2011-2014), 600.000 €.
- Ένα ολοκληρωμένο σύστημα εκτίμησης της επικινδυνότητας και των επιπτώσεων πλημμυρικών φαινομένων. Χρηματοδότηση: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων: «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ II: Ενίσχυση του ανθρώπινου ερευνητικού δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας», 2010-2013, 45,000 €