

Το έργο αυτό γίνεται από το εργαστήριο Ιστοτοπικής Υδρολογίας, και επιστημονικός Υπεύθυνος είναι ο Δρ Νίκος Ζουριδάκης. Με τις τεχνικές της Ιστοτοπικής Υδρολογίας μπορούμε να προσδιορίσουμε σε δείγματα νερού τις ισοτοπικές περιεκτικότητες σε  $^{18}\text{O}$ ,  $\text{D}$ ,  
13

$\text{C}$ ,  
14

$\text{C}$ , Τκλπ. Ο προσδιορισμός των ισοτόπων αυτών στα δείγματα νερού μπορεί να αξιοποιηθεί για διάφορα υδρογεωλογικά προβλήματα όπως:

1. Ο προσδιορισμός του μέσου υψομέτρου τροφοδοσίας μιας πηγής ή γεώ τρησης
2. Η ανάμειξη διαφορετικώ ν υδροφόρων οριζόντων μεταξύ τους
3. Η ανάμειξη επιφανειακού νερού (πχ. Λίμνες) με υδροφόρους ορίζοντες
4. Ο μέσος χρόνος εγκλεισμού του νερού στο υπέδαφος, που με συστηματικές μετρήσεις μπορεί να αποφανθεί για το δυναμικό των υπόγειων ρεζερβουάρ
5. Η μέση ταχύτητα ροής του υπόγειου νερού κλπ.

Επίσης το συγκεκριμένο εργαστήριο μπορεί να **προσδιορίζει την συγκέντρωση ραδονίου σε συστήματα ύδρευσης**  
σε εσωτερικούς χώρους. Τέλος με τον **προσδιορισμό του ραδιενεργού άνθρακα**  
σε αρχαιολογικά, γεωλογικά και άλλα δείγματα **μπορεί να προσδιορίσει την ηλικία των δειγμάτων**

και

Το εργαστήριο Ιστοτοπικής Υδρολογίας του Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος» έχει αντιμετωπίσει σε συνεργασία με τα Πανεπιστήμια και τα Πολυτεχνεία της χώρας καθώς και δημόσιους οργανισμούς (όπως ΙΓΜΕ, ΕΛΚΕΘΕ κλπ.) και ιδιωτικές εταιρείες ένα πλήθος παρόμοιων προβλημάτων στις περισσότερες περιοχές της Ελλάδας.