

# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

- **Υπεύθυνος: Δανάη Βενιέρη, Επίκουρη Καθηγήτρια**  
Τηλέφωνο: +30 28210 37801, +30 28210 37838 Fax: +30 28210 37856  
E-Mail: [danae.venieri@enveng.tuc.gr](mailto:danae.venieri@enveng.tuc.gr)

- **Προσωπικό:**

Όνοματεπώνυμο	Ειδικότητα	E-MAIL
Γουνάκη Ιωσηφίνα	ΕΤΕΠ, Βιολόγος, MSc	<a href="mailto:iosifina.gounaki@enveng.tuc.gr">iosifina.gounaki@enveng.tuc.gr</a>

- **Ερευνητικές Δραστηριότητες**

Στόχος του εργαστηρίου Οικολογίας είναι η προσέγγιση του Μηχανικού Περιβάλλοντος σε θέματα που άπτονται της μελέτης Οικοσυστημάτων, Βιοποικιλότητας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ πληθυσμών και φυσικών περιβαλλοντικών συνθηκών. Τα αντικείμενα μελέτης συνοψίζονται στα εξής: Συστήματα και οικοσυστήματα, έννοια και χρήση των μοντέλων, κατάσταση και ευστάθεια συστήματος. Οργανισμοί και παράγοντες του περιβάλλοντος, αλληλεπίδραση οργανισμών και περιβάλλοντος. Η οργάνωση στο επίπεδο των πληθυσμών, δυναμική των πληθυσμών, μοντέλα μεταβολής του μεγέθους ενός πληθυσμού. Η οργάνωση στο επίπεδο των οικοσυστημάτων, ροή ενέργειας στο οικοσύστημα, βιογεωχημικοί κύκλοι. Αλλοιώσεις και υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος. Διαχείριση περιβαλλοντικών προβλημάτων, εργαλεία περιβαλλοντικής ανάλυσης, εκτίμησης και διαχείρισης.

- **Εργαστηριακή υποδομή**

- Εργαστηριακός εξοπλισμός Real time PCR & PCR.
- Συσκευή διήθησης υγρών δειγμάτων συνοδευόμενη από αντλία κενού.
- Microplate reader (φασφατοφωτόμετρο πολλαπλών δειγμάτων).
- Φασματοφωτόμετρο
- Φθοριόμετρο (για υπολογισμό chlorophyll a & pheophytin).
- Συσκευή έκλουσης φίλτρων δειγματοληψίας υδάτινων δειγμάτων για την ανάλυση παρασίτων.
- Εξοπλισμός κάθετης ηλεκτροφόρησης
- Εξοπλισμός ψηφιακής φωτογράφισης & λογισμικό επεξεργασίας gels ηλεκτροφόρησης & τρυβλίων.
- Ψυχόμενη φυγόκεντρος, Ζυγοί ακριβείας (2), μικροσκόπιο συνοδευόμενο από ψηφιακή φωτογραφική κάμερα, στερεοσκόπια (2), κλίβανος ξηρής αποστείρωσης, κλίβανος υγρής αποστείρωσης, επωαστικοί κλίβανοι (2).
- Συσκευή μέτρησης αποικιών μικροοργανισμών σε τρυβλία.
- Orbital shaker.
- Φορητά όργανα για μέτρηση pH, O<sub>2</sub>, αγωγιμότητας, θερμοκρασίας (μετρήσεις σε νερό, εδάφη).
- Ψυγεία και καταψύκτης (-80 °C).

- **Ερευνητικά προγράμματα**

- FP7-Collaborative Research program, "WATER4CROPS: Integrating bio-treated wastewater reuse and valorization with enhanced water use efficiency to support the Green Economy in Europe and India". Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Νικόλαος Καλογεράκης.
- LIFE10 ENV/GR/601 program "CHARM: Chromium in Asopos groundwater system: remediation technologies and measures". Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Νικόλαος Καλογεράκης.
- Synthesis of TiO<sub>2</sub>-graphene composite photocatalysts for the aqueous phase degradation of organic pollutants (PhotoGraph), E.I. ΑΕΙΦΟΡΙΑ (co funded by the Republic of Cyprus & EU). Διάρκεια: 2012 - 4014. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επικ. Καθ. Νικόλαος Ξεκουκουλωτάκης.
- «Unravelling and exploiting Mediterranean Sea microbial diversity and ecology for Xenobiotics' and pollutants' clean up: ULIXES» FP7-KBBE-2010-4. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Νικόλαος Καλογεράκης.