

Η ΜΠΕΤ συνεργάζεται με πανεπιστήμια, ερευνητικά ιδρύματα, δημόσιες αλλά και τοπικές αρχές καθώς και με τον ιδιωτικό τομέα, στοχεύοντας στη βελτίωση της εκπαίδευσης, της έρευνας, της τεχνολογίας και της καινοτομίας.

Το εργαστήριο της ΜΠΕΤ διαθέτει άρτιο τεχνολογικό εξοπλισμό τελευταίας γενεάς (ICP-MS, FAAS, GC-MS, TOC, TN, MW κλπ.) καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα αναλυτικών τεχνικών. Επιπλέον, το εργαστήριο λειτουργεί στα πλαίσια της ορθής εργαστηριακής πρακτικής, ώστε να παρέχει τις καλύτερες αναλυτικές δοκιμές και υπηρεσίες.

## Παροχή Υπηρεσιών

Το εργαστήριο της ΜΠΕΤ, παράλληλα με τις εκπαιδευτικές καθώς και τις ερευνητικές του δραστηριότητες, παρέχει και συμβουλευτικές υπηρεσίες σε φορείς του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα. Οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν συμβατικές και εξειδικευμένες αναλύσεις σε δείγματα νερού, λυμάτων, υγρών καθώς και στερεών αποβλήτων, συνοδευόμενες από τεκμηριωμένες εκθέσεις.

Ειδικότερα οι αναλύσεις αφορούν στα εξής:



Τον έλεγχο του πόσιμου νερού και άλλων υδατικών πόρων (π.χ. επιφανειακά, υπόγεια και θαλάσσια ύδατα)

Τον έλεγχο υγρών βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων

Τον έλεγχο στερεών βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων

Τον έλεγχο οργανικών αποβλήτων και κόμποστ

Τον έλεγχο και την ταυτοποίηση άγνωστων δειγμάτων



## Ανθρώπινο δυναμικό

Το εργαστήριο της ΜΠΕΤ, υποστηρίζεται από μία έμπειρη διεπιστημονική ομάδα επιστημόνων (χημικοί μηχανικοί, χημικοί, φυσικοί και μηχανικοί περιβάλλοντος) κατάλληλα εκπαιδευμένων και εξειδικευμένων για κάθε αναλυτική διαδικασία.

Κάθε μέλος της ομάδας του εργαστηρίου της ΜΠΕΤ είναι καταρτισμένο με συγκεκριμένες αρμοδιότητες ώστε να εξασφαλίζονται τόσο οι υψηλού επιπέδου υπηρεσίες όσο και η απαιτούμενη ποιότητα και εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

## Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D)

Η ομάδα της ΜΠΕΤ επικεντρώνεται στη θεωρητική και εφαρμοσμένη έρευνα και ανάπτυξη στους ακόλουθους τομείς:

Την πρόληψη, μείωση και αντιμετώπιση της ρύπανσης από υγρά, στερεά αστικά & βιομηχανικά απόβλητα.

Την προστασία και παρακολούθηση της ποιότητας του περιβάλλοντος (έδαφος, ύδατα, ατμόσφαιρα).

Τη μελέτη και ανάλυση διεργασιών χημικής μηχανικής.

Την ολοκληρωμένη διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων (αστικών και βιομηχανικών) μέσω της ανάπτυξης κατάλληλων μεθόδων & τεχνικών σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Την προσομοίωση περιβαλλοντικών διεργασιών.

Τη βελτιστοποίηση διεργασιών και συστημάτων.



## Εργαστήριο της Μονάδας Περιβαλλοντικής Επιστήμης & Τεχνολογίας

Διεξαγωγή εξειδικευμένων αναλύσεων σε  
νερά, υγρά & στερεά απόβλητα

Η Μονάδα Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (ΜΠΕΤ) είναι μια εκπαιδευτική και ερευνητική μονάδα της Σχολής Χημικών Μηχανικών στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο επικεφαλής της οποίας είναι η **καθηγήτρια Μαρία Λοϊζίδου**.



### Διασφάλιση ποιότητας

Το εργαστήριο λειτουργεί σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 9001 και ISO/IEC 17025:2005 ώστε να διασφαλίζονται ακριβή και αξιόπιστα αποτελέσματα.

Το εργαστήριο της ΜΠΕΤ εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης εργαστηρίων σύμφωνα με το πρότυπο ISO/IEC 17025:2005 και είναι διαπιστευμένο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) για συγκεκριμένες χημικές αναλύσεις σε δείγματα:

**στερεών αποβλήτων μετά από σταθεροποίηση,  
ιλύες επεξεργασίας λυμάτων,  
έδαφος, κόμποστ, και συναφή υλικά**

Το εργαστήριο UEST ακολουθεί το σύστημα διαχείρισης εργαστηρίων από το 2008 σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9001:2008. Το πεδίο εφαρμογής του προτύπου αφορά σε χημικές αναλύσεις υδατικών και στερεών δειγμάτων.

### Επιπλέον:

Όλες οι μέθοδοι ανάλυσης ακολουθούν διεθνή πρότυπα και/ή πρότυπες μεθόδους ώστε να είναι συγκρίσιμα με αναφορές.

Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου είναι κατάλληλα βαθμονομημένος και τον χειρίζεται το εξειδικευμένο προσωπικό του εργαστηρίου.

Εσωτερικοί έλεγχοι διεξάγονται σε μηνιαία βάση από αρμόδιους φορείς ώστε να διασφαλίζεται η τήρηση των απαιτήσεων των ISO/IEC πρότυπων.

Εξωτερικοί έλεγχοι διεξάγονται 2 έως 3 φορές το χρόνο μέσω διεργαστηριακών δοκιμών ικανότητας.



**Επικεφαλής εργαστηρίου**  
Καθ. Μαρία Λοϊζίδου  
[mloiz@chemeng.ntua.gr](mailto:mloiz@chemeng.ntua.gr)

**Υπεύθυνο Προσωπικό Εργαστηρίου**

Νοβάκοβιτς Τζέλικα  
[jelica@central.ntua.gr](mailto:jelica@central.ntua.gr)  
Μαλαμής Δημήτρης  
[malamis.dimitris@gmail.com](mailto:malamis.dimitris@gmail.com)



t. +30 210 772 3106  
- 3108 - 3154  
f. +30 210 772 3285



Ηρώων Πολυτεχνείου 9,  
157 73  
Πολυτεχνειούπολη  
Ζωγράφου



[www.uest.gr](http://www.uest.gr)