

Εργαστήριο Οδοποιίας, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

Πρόκειται για ένα ιστορικό Εργαστήριο (έτος ίδρυσης 1962).

Το αντικείμενο του Εργαστηρίου επικεντρώνεται στα οδοστρώματα οδών και αεροδρομίων καθώς και συναφών ειδικών θεμάτων υλικών σιδηροδρομικής υποδομής.

Διαχρονικά μετεξελίχθηκε σε δύο Μονάδες (Units):

**Unit 1: Εργαστηριακή Μονάδα
Δοκιμών & Χαρακτηρισμού
Υλικών & Μιγμάτων**

**Unit 2: Μονάδα Κινητών
Συστημάτων Μέτρησης &
Παρακολούθησης**



- ✓ Εκπαίδευση (Διπλωματικές εργασίες & Διδακτορικές σπουδές)
 - ✓ Έρευνα
 - ✓ Καινοτομία
- ✓ Εθνικές & Διεθνείς Συνεργασίες
- ✓ Διοργάνωση & Συμμετοχή σε Διεθνή Συνέδρια & Ημερίδες



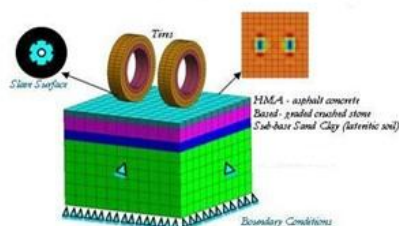
Εργαστήριο Οδοποιίας, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

Εργαστηριακή Μονάδα Δοκιμών & Χαρακτηρισμού Υλικών & Μιγμάτων

Δοκιμές προσδιορισμού θεμελιωδών ιδιοτήτων και μηχανικών χαρακτηριστικών ασύνδετων υλικών, συνδετικών υλικών και μιγμάτων οδοστρωμάτων

Προηγμένες δοκιμές συμπίκνωσης μιγμάτων, κόπωσης, αντίστασης σε παραμένουσες παραμορφώσεις και θραύση.

Αξιολόγηση εναλλακτικών ή/και ανακυκλώσιμων υλικών για χρήση σε κατασκευή, συντήρηση & ανακατασκευή



Μονάδα Κινητών Συστημάτων Μέτρησης & Παρακολούθησης

Χρήση προηγμένων μη καταστρεπτικών συστημάτων (Non-Destructive Testing: NDTs) στο πεδίο για την αξιολόγηση οδοστρωμάτων οδών και αεροδρομίων

Επιτόπου (in-situ) αξιολόγηση της φέρουσας ικανότητας και της επιτελεστικότητας των οδοστρωμάτων σε συνθήκες πεδίου

Παρακολούθηση δομικής και λειτουργικής κατάστασης οδοστρωμάτων οδών και αεροδρομίων

Προηγμένα συστήματα οργανόμετρησης οδοστρωμάτων (πχ τεχνολογία οπτικών ινών)

Έμφαση σε τεχνολογίες και συστήματα αιχμής:

- Γεωφυσικά συστήματα (Ground Penetrating Radar, GPR) για την παρακολούθηση της δομής οδοστρωμάτων καθώς και υλικών σιδηροδρομικής υποδομής
- Θερμικές κάμερες για τον ποιοτικό έλεγχο της κατασκευής



Εργαστήριο Οδοποιίας, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

Οι δραστηριότητες των δύο Μονάδων:

- Εντάσσονται σε σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN ISO 9001
- Είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους με αμοιβαία ανατροφοδότηση πληροφορίας που στοχεύει στην ενίσχυση της έρευνας όσον αφορά σε νέες τεχνολογίες και υλικά οδοστρωμάτων



Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στους εξής τομείς:

- Υιοθέτηση καινοτόμων και βιώσιμων υλικών στην κατασκευή και ανακατασκευή οδοστρωμάτων
- Διερεύνηση τεχνικών ενίσχυσης της δομικής συμπεριφοράς εν λειτουργία οδοστρωμάτων και βελτίωσης των επιφανειακών χαρακτηριστικών τους με έμφαση στη διατήρηση της αντιολισθητικής ικανότητάς τους στο πλαίσιο της οδικής ασφάλειας
- Διεξαγωγή έρευνας συναφούς με την προετοιμασία μετάβασης στα έξυπνα συστήματα συγκοινωνιακών υποδομών (AVs, CVs, CAVs).
- Εκπρόσωπος της Ελλάδας μαζί με το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών στο Διεθνές Forum of European National Highway Research Laboratories (FEHRL) υπό τη μορφή του Greek FEHRL Group.