



## Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών

Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο

---

Για το μάθημα ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ  
υπεύθυνη καθηγήτρια: Δημοπούλου Ελένη ΠΕ83

# Εργαστήριο Ηλεκτρονικής, Τεχνολογιών Λείζερ & Πλάσματος, Κατεργασιών & Προσομοιώσεων (LATRONICS)

- Το Εργαστήριο αποβλέπει στην ανάπτυξη έρευνας η οποία θα εστιάζεται σε γενικά και ειδικά επιστημονικά θέματα της ηλεκτρονικής επιστήμης και τεχνολογίας, στην επιστήμη και τεχνολογία των **λείζερ** και του πλάσματος καθώς και των κατεργασιών και **προσομοιώσεων**. Στοχεύει στην προαγωγή της επιστημονικής έρευνας σε συναφή γνωστικά αντικείμενα, όπως την ηλεκτρονική επιστήμη της ύλης, την ανάπτυξη ηλεκτρονικών και οπτοηλεκτρονικών διατάξεων, την **οπτοηλεκτρονική**, την επιστήμη και την τεχνολογία των λείζερ και των εφαρμογών αυτών, την επιστήμη και τεχνολογία του πλάσματος που παράγεται από την αλληλεπίδραση παλμών λείζερ με την ύλη και από ηλεκτρονικές διατάξεις ισχύος και των εφαρμογών αυτών, την οπτική, τους οπτοηλεκτρονικούς αυτοματισμούς, την κατεργασία και την προσομοίωση και τον επιστημονικό προγραμματισμό.

# Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Τεχνολογιών & Εφαρμογών (ΛΕΤΑ)





- Επεξεργασία και διαχείριση των αποβλήτων (αερίων εκπομπών, υγρών, στερεών, τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)).
- Ανάπτυξη μεθόδων για τον προσδιορισμό των ρύπων σε περιβαλλοντικά δείγματα. Περιβαλλοντική Χημεία & Περιβαλλοντική Μικροβιολογία.
- Αντιμετώπιση και επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων μέσω της ανάπτυξης αντιρρυπαντικών τεχνολογιών.
- Διαχείριση υδατικών & εδαφικών πόρων και παράκτιου περιβάλλοντος.
- Τεχνολογίες βελτιστοποίησης φυσικοχημικών χαρακτηριστικώ
- Ανάπτυξη και εφαρμογή νέων εδαφοβελτιωτικών υλικών για την αντιμετώπιση παθογενών εδαφών στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας.
- Ανάπτυξη και αξιολόγηση δεικτών ρύπανσης υδάτων και αποκατάσταση χερσαίων-υδάτινων-αγροτικών οικοσυστημάτων.
- Συμβολή της κυκλικής οικονομίας στην προστασία του περιβάλλοντος, την αστική ανάπτυξη και την στρατηγική περιβαλλοντικής εκτίμηση
- Αερομεταφερόμενοι μικροοργανισμοί σε εσωτερικούς μουσειακούς χώρους και επιδράσεις σε εκθέματα απόευαίσθητα οργανικά υλικά

# Εργαστήριο Σχεδιομελέτης, Κατεργασιών & Αυτοματισμών (DMA-LAB)

<https://www.facebook.com/dmalabhmu>



<https://dma.hmu.gr/>

- Τεχνικές σχεδίασης
- Τρισδιάστατη μοντελοποίηση
- Προσθετική κατασκευή
- Τεκμηρίωση πολιτιστικού περιεχομένου
- Αντίστροφη μηχανική
- Σχεδίαση και κατασκευή ιατρικών μοντέλων
- Επεξεργασία στοχαστικών, μη-στάσιμων και μη-γραμμικών σημάτων και συστημάτων
- Μοντελοποίηση, εκτίμηση και πρόβλεψη σημάτων και συστημάτων
- Συστήματα IoT
- Πληροφοριακά συστήματα και αυτοματισμοί στη γεωργία

# Εργαστήριο Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πληροφορικής & Ηλεκτρονικών Κατασκευών (ΤΥΠΗΚ)

- <https://ee.hmu.gr/erevna/ergastirio-technologias-ypologiston-pliroforikis-amp-ilektronikon-kataskeyon-typik/>
- Το εργαστήριο έχει ως σκοπό την υποστήριξη των εκπαιδευτικών αναγκών και την εκπόνηση πτυχιακών, διπλωματικών και διδακτορικών διατριβών σε θέματα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του Εργαστηρίου, τη διεξαγωγή και την ανάπτυξη ερευνητικών και συναφών δραστηριοτήτων, την ανάπτυξη προγραμμάτων διδασκαλίας και έρευνας για μεταπτυχιακούς φοιτητές, την ανάπτυξη προγραμμάτων Δια Βίου Μάθησης και την υλοποίηση τους μέσω του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, την εισαγωγή του προγραμματισμού και των προγραμματιζόμενων συσκευών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και τη συνεργασία με δημόσιες υπηρεσίες, περιφέρειες, δήμους, κοινότητες και λοιπούς κοινωνικούς και επιστημονικούς φορείς και τη συμβολή του Εργαστηρίου στη μελέτη προβλημάτων και ανάπτυξης της χώρας.

# Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών & Ηλεκτρομαγνητικών Εφαρμογών (TelEMA)

- Το εργαστήριο αυτό εξυπηρετεί εκπαιδευτικές, ερευνητικές και επιμορφωτικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο των ενσύρματων και ασύρματων τηλεπικοινωνιών, των RF, μικροκυματικών, χιλιοστομετροκυματικών και οπτικών επικοινωνιών, των ηλεκτρομαγνητικών εφαρμογών και των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και δικτύων.
- Οι εκπαιδευτικές ανάγκες καλύπτονται σε προπτυχιακό, μεταπτυχιακό, διδακτορικό και μεταδιδακτορικό επίπεδο, όπως και με συμμετοχή σε δράσεις Δια Βίου Εκπαίδευσης και κατάρτισης σε όλα τα πεδία της δραστηριότητας του. Το Εργαστήριο αποβλέπει στην έρευνα και ανάπτυξη σε γενικά και ειδικά επιστημονικά θέματα των τηλεπικοινωνιών και των ηλεκτρομαγνητικών εφαρμογών.