

Το [Εργαστήριο Μηχανικής Αντιδράσεων Πολυμερών \(ΕΜΑΠ\)](#) έχει αναπτύξει σημαντική υποδομή στα πλαίσια σειράς ερευνητικών έργων, υποδομή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί αφενός για την διεκπεραίωση ανταγωνιστικών προγραμμάτων και αφετέρου για την προσφορά τεχνολογικής υποστήριξης σε ελληνικές και ευρωπαϊκές βιομηχανίες στον ευρύτερο τομέα των πολυμερικών υλικών.

Ο αυστηρός έλεγχος και προσδιορισμός των μοριακών ιδιοτήτων των πολυμερών κατά την διάρκεια της παραγωγής τους είναι πρωταρχικής σημασίας, αφού οι μοριακές ιδιότητες συνδέονται άμεσα με την τελική εφαρμογή των πολυμερών. *Η αυτοματοποιημένη λειτουργία των αντιδραστήρων πολυμερισμού*

και

*η ανάπτυξη εν σειρά (on-line) μεθόδων μέτρησης των μοριακών και μορφολογικών ιδιοτήτων των πολυμερών*

αποτελούν δύο σημαντικές δραστηριότητες του ΕΜΑΠ. Στο ΕΜΑΠ λειτουργούν τρεις πλήρως αυτοματοποιημένοι αντιδραστήρες ασυνεχούς λειτουργίας για την παραγωγή πολυμερών.

Μία από τις νέες δραστηριότητες του ΕΜΑΠ αναφέρεται στην *ανάπτυξη νέων μεθόδων περιορισμού-μικροεγκλεισμού φαρμάκων, ενζύμων και άλλων χημικών ουσιών*

. Ο λεπτομερής χαρακτηρισμός των μοριακών και μορφολογικών ιδιοτήτων των υλικών μικροεγκλεισμού και η μελέτη των μηχανισμών ελεγχόμενης απόδοσης των εγκλεισμένων ουσιών διερευνώνται πειραματικά και θεωρητικά.

Τέλος, η σύνθεση, ο χαρακτηρισμός και η θερμοδυναμική μελέτη των υδατοδιαλυτών πολυμερών και υδροπηγμάτων συγκεντρώνουν όλο και περισσότερο το ερευνητικό ενδιαφέρον του ΕΜΑΠ.

Συνοψίζοντας, οι ερευνητικές δραστηριότητες του ΕΜΑΠ καλύπτουν τις ακόλουθες γνωστικές περιοχές:

- *Ανάπτυξη λογισμικών εργαλείων CAD για το σχεδιασμό, τη βελτιστοποίηση και τη ρύθμιση των διεργασιών πολυμερισμού*
- *Χαρακτηρισμός μοριακών, φυσικών και μορφολογικών ιδιοτήτων πολυμερικών υλικών.*
- *Θεωρητική και πειραματική μελέτη των τεχνικών μακρο- και μικροεγκλεισμού.*

Το Εργαστήριο Μηχανικής Αντιδράσεων Πολυμερών (ΕΜΑΠ) προσφέρει αναλυτικά σεμινάρια στην Μηχανική Αντιδράσεων Πολυμερών στις εγκαταστάσεις του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ ή στην ιστοσελίδα της Εταιρίας.

Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλώ ακολουθήστε τον σύνδεσμο: [Course Brochure](#)