

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Καθηγήτρια Αναστασία Δέτση

Διευθύντρια Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας
Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ



Χημείας της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ (2001-2003).

Η Δρ Αναστασία Δέτση είναι **Καθηγήτρια Οργανικής Χημείας** (από το 2021) στη Σχολή Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου. Είναι πτυχιούχος του Τμήματος Χημείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (1990) και έχει διδακτορικό δίπλωμα στην Οργανική Χημεία από τη Σχολή Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ (1998). Έχει εργαστεί ως μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο Van't Hoff Institute for Molecular Sciences του Πανεπιστημίου του Άμστερνταμ, στο Ινστιτούτο Χημικής Βιολογίας του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών (1998-2001 και 2004-2005) και στο Εργαστήριο Οργανικής

Χημείας της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ (2001-2003). Έχει διατελέσει **Διευθύντρια του Τομέα Χημικών Επιστημών** της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ (2022-2025) και από τον Σεπτέμβριο 2023 είναι **Διευθύντρια του Εργαστηρίου Οργανικής Χημείας**. Από τον Οκτώβριο 2024 είναι εκλεγμένη **Πρόεδρος του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου** (Ανώτατο Όργανο του Γενικού Χημείου του Κράτους).

Διδάσκει στη Σχολή Χημικών Μηχανικών τα εξής μαθήματα: «Οργανική Χημεία» (υποχρεωτικό 4^ο εξαμήνου Σχολής Χημ.Μηχανικών, από το 2007 έως σήμερα), «Εργαστήριο Οργανικής Χημείας» (υποχρεωτικό, 4^ο εξαμήνου), «Επιλεγμένα θέματα Βιοοργανικής Χημείας και Χημείας Φυσικών Προϊόντων» (επιλογής, 5^ο εξαμήνου), «Πράσινη Χημεία και Μηχανική» (εμβάθυνσης, 8^ο εξαμήνου) και «Φαρμακευτική Χημεία και Τεχνολογία» (εμβάθυνσης, 9^ο εξαμήνου). Επίσης, έχει διδάξει το μάθημα της «Γενικής Χημείας» στη Σχολή Ναυτικών Δοκίμων (2000-2008). Από το 2001 έως σήμερα διδάσκει ως προσκεκλημένη καθηγήτρια στο Διεθνές Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Τμήματος Ποιότητας Τροφίμων και Χημείας Φυσικών Προϊόντων του Μεσογειακού Αγρονομικού Ινστιτούτου Χανίων (Μ.Α.Ι.Χ.), το μάθημα «Organic Chemistry».

Η ερευνητική της ομάδα αποτελείται από 2 μεταδιδακτορικούς ερευνητές και 10 υποψήφιους διδάκτορες, διαφορετικού επιστημονικού υποβάθρου (χημικοί μηχανικοί, χημικοί, φαρμακοποιοί). Η έρευνα της ομάδας βασίζεται στην Οργανική Χημεία και τις εφαρμογές της στα παρακάτω ερευνητικά πεδία: **(1) Πράσινη Χημεία και Μηχανική:** σύνθεση, χαρακτηρισμός και αξιολόγηση βιοαποικοδομησιμότητας νέων ιοντικών υγρών και βαθέως ευτηκτικών διαλυτών και εφαρμογές τους στην οργανική σύνθεση, τις διεργασίες εκχύλισης βιοδραστικών φυσικών προϊόντων από φυτικές πρώτες ύλες, σε συνδυασμό και με τεχνικές υψηλής ενέργειας (υπέρηχοι, μικροκύματα), στην ανάπτυξη βιοαποικοδομησιμων και βιοσυμβατών νέων υλικών (φιλμ, υδρογέλες, μεταλλικά νανοσωματίδια) και στην μελέτη της σταθεροποίησης και μεταφοράς βιοδραστικών μικρο- και μακρομορίων. **(2) Πράσινη Νανοτεχνολογία:** εφαρμογή των αρχών της Πράσινης Χημείας και Μηχανικής στην ανάπτυξη διεργασιών εγκλεισμού βιοδραστικών μορίων, φυτικών εκχυλισμάτων και αιθερίων ελαίων σε βιοσυμβατά νανοσυστήματα χρησιμοποιώντας βιοαποικοδομήσιμα πολυμερή (PLA, PLGA, PBS), κυκλοδεξτρίνες, λιπιδικά νανοσυστήματα, χιτοζάνη κ.ά. για εφαρμογές στη φαρμακευτική, τα καλλυντικά και τα τρόφιμα. **(3) Φαρμακευτική Χημεία:** Σχεδιασμός, σύνθεση, χαρακτηρισμός και αξιολόγηση βιολογικής δράσης νέων οργανικών μορίων και αναλόγων φυσικών προϊόντων.

Τα ερευνητικά αποτελέσματα της ομάδας της Καθ. Α. Δέτση έχουν δημοσιευθεί σε 127 εργασίες (h index 35) σε διεθνή περιοδικά υψηλού δείκτη απήχησης και έχουν ανακοινωθεί σε περισσότερα από 250 διεθνή και ελληνικά συνέδρια. Η Καθ. Α. Δέτση συμμετέχει/έχει συμμετάσχει σε μεγάλο αριθμό ερευνητικών προγραμμάτων ως συντονίστρια και επιστημονικά υπεύθυνη και σε 5 European COST Actions ως μέλος της Επιτροπής Διαχείρισης ενώ έχει υπάρξει μέλος της Οργανωτικής ή/και Επιστημονικής Επιτροπής πολλών Διεθνών και Εθνικών Συνεδρίων.