

Ευάγγελος Τόπακας



Στοιχεία επικοινωνίας: τηλ: +30 210 7723264

email: vtopakas@chemeng.ntua.gr

Διεύθυνση εργασίας: Σχολή Χημικών Μηχανικών

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Ζωγράφου 15772, Αθήνα

[School of Chemical Engineering](#) // [IndBioCat](#) // [Linkedin](#) // [ResearchGate](#) // [Google Scholar](#) // [ORCID](#) // [Scopus Author ID](#)

Σύντομο βιογραφικό

Ο κ. Τόπακας είναι αριστούχος Χημικός, απόφοιτος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημείας, Θεσσαλονίκη. Έλαβε το διδακτορικό του στον τομέα της Βιομηχανικής Βιοτεχνολογίας το 2004 στη Σχολή Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ) με τίτλο διατριβής «Παραγωγή, χαρακτηρισμός και τεχνολογική αξιολόγηση μικροβιακών εστερασών του φερουλικού οξέος της ημικυτταρίνης». Έχει εργαστεί ως Επιστημονικός Συνεργάτης στο Ινστιτούτο Κυτταρικής και Μοριακών Βιοεπιστημών, Πανεπιστήμιο του Newcastle upon Tyne και στο Εργαστήριο Βιοτεχνολογίας, Σχολή Χημικών Μηχανικών, ΕΜΠ. Το 2010 υπηρέτησε ως Επισκέπτης Επίκουρος Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Chalmers, ενώ ακολούθησε ο διορισμός του ως Λέκτορας τον Ιανουάριο του 2012 με επακόλουθες προαγωγές σε Επίκουρο Καθηγητή τον Νοέμβριο του 2014 και Αναπληρωτή Καθηγητή τον Ιούλιο του 2019. Από τον Δεκέμβριο του 2023 κατέχει τη θέση του Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Βιομηχανική Βιοτεχνολογία» στη Σχολή Χημικών Μηχανικών, Τμήμα Σύνθεσης και Ανάπτυξης Βιομηχανικών Διαδικασιών του ΕΜΠ. Από τον Μάρτιο του 2015, ο κ. Τόπακας υπηρετεί ταυτόχρονα ως Επισκέπτης Αναπληρωτής Καθηγητής στον Τομέα Χημικής Μηχανικής του Τμήματος Civil, Environmental and Natural Resources Engineering, του Lulea University of Technology της Σουηδίας, επεκτείνοντας τη συνεργασία και ερευνητική του εμπειρία με τη βόρεια Ευρώπη.

Ο κ. Τόπακας βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της ανακάλυψης βιομηχανικών ενζύμων, εστιάζοντας στη χρήση υπολειμματικής βιομάζας για την παραγωγή υγρών βιοκαυσίμων 2^{ης} γενιάς και ενώσεων υψηλής αξίας στα πλαίσια των Βιοδιυλιστηρίων. Η καινοτόμος προσέγγισή του περιλαμβάνει τη χρήση συμβατικών και σύγχρονων τεχνολογιών omics, μαζί με εργαλεία Γενετικής και Πρωτεϊνικής Μηχανικής, για τη διερεύνηση και τροποποίηση βιοκαταλυτικών συστημάτων σε βακτήρια και μύκητες για την παραγωγή ενέργειας, χημικών ουσιών και υλικών από υπολειμματική βιομάζα. Πρόσφατα, η ερευνητική του μελέτη περιλαμβάνει τη μεταφορά γνώσεων από ένζυμα αποικοδόμησης του κυτταρικού τοιχώματος των φυτών σε στρατηγικές καταπολέμησης της πλαστικής ρύπανσης μέσω βιοκατάλυσης με τη μετατροπή και την ανακύκλωση συνθετικών πολυμερών. Οι διεπιστημονικές ερευνητικές του δραστηριότητες ξεπερνούν τα συμβατικά όρια, απαιτώντας τη συνεργασία μηχανικών, βιοχημικών και μοριακών βιολόγων. Ο κ. Τόπακας ενορχηστρώνει διαφορετικά ταλέντα για την επίτευξη κοινών στόχων, μια δεξιότητα που εξελίχθηκε μέσω της εκτεταμένης εμπειρίας του στον ακαδημαϊκό χώρο, όπου έχει επιβλέψει πληθώρα ερευνητών σε προπτυχιακό και σε μεταπτυχιακό (MSc και PhD) επίπεδο.

Έως τον Νοέμβριο του 2024, ο κ. Τόπακας έχει συγγράψει και συνεισφέρει σε 38

Ευάγγελος Τόπακας, Καθηγητής, PhD

Εθνικά και Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Προγράμματα. Το ερευνητικό του έργο περιλαμβάνει πάνω από 190 δημοσιεύσεις με κριτές σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και κεφάλαια βιβλίων, που παρουσιάστηκαν σε περισσότερα από 300 διεθνή και εθνικά συνέδρια. Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του Google Scholar στις 4 Νοεμβρίου 2024, οι δημοσιεύσεις έχουν αναφερθεί 7372 φορές (h-index 54) από άλλους ερευνητές, υποδεικνύοντας τη σημασία του ερευνητικού του έργου. Περισσότεροι από 100 ερευνητές έχουν συνεργαστεί μαζί του, επιδεικνύοντας την ικανότητά του να αλληλοεπιδρά με επιτυχία με διαφορετικές προσωπικότητες και εκπαιδευτικά υπόβαθρα. Πέρα από την ερευνητική του δραστηριότητα, ο κ. Τόπακας έχει αναλάβει ηγετικούς ρόλους ως Αρχισυντάκτης (Editor-in-Chief) για το περιοδικό *Biotechnology for the Environment* (Springer Nature) και για το Biocatalysis section του περιοδικού *Catalyst* (MDPI). Υπηρετεί επίσης ως Associate Editor για τα περιοδικά *Biotechnology for Biofuels* (Springer Nature), *Frontiers in Biotechnology and Bioengineering -Section of Industrial Biotechnology* (frontiers) και *Frontiers in Microbiology - Section of Systems Microbiology* (frontiers).

Στο τιμόνι της ομάδας Industrial Biotechnology and Biocatalysis group ([IndBioCat](#)), ο κ. Τοπάκας ηγείται μιας πρωτοποριακής ερευνητικής ομάδας που εμπνέει νέους Χημικούς Μηχανικούς και Βιολόγους στον τομέα της Βιοοικονομίας.