

Σύντομο Βιογραφικό του Καθηγητή Ευθυμίου Καξίρα

Ο Ευθύμιος Καξίρας τελείωσε την Ζωσιμαία Σχολή στα Ιωάννινα το 1977. Στις Πανελλήνιες Εξετάσεις της ίδιας χρονιάς πέτυχε την εισαγωγή του στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Στη συνέχεια πήρε μεταγραφή για το Τεχνολογικό Ινστιτούτο της Μασαχουσέτης (MIT) όπου σπούδασε Φυσική, αποκτώντας το πτυχίο του το 1981. Το 1987 ολοκλήρωσε το Διδακτορικό του στη θεωρητική φυσική της συμπυκνωμένης ύλης.

Από το 1991 είναι μέλος ΔΕΠ στο Πανεπιστήμιο Harvard, όπου κατέχει την έδρα John Hasbrouck Van Vleck ως Καθηγητής Θεωρητικής και Εφαρμοσμένης Φυσικής στο Τμήμα Φυσικής καθώς και τη θέση του Καθηγητή Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικής στη Σχολή Μηχανικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών. Υπηρέτησε ως Πρόεδρος του Τμήματος Φυσικής (2020-2023) και Πρόεδρος του Τμήματος Εφαρμοσμένων Μαθηματικών (2017-2020) του Πανεπιστημίου Harvard. Διετέλεσε επίσης, σε άδεια από το Πανεπιστήμιο Harvard, Καθηγητής και Πρόεδρος του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Διευθυντής του Ινστιτούτου Βιοϊατρικών Ερευνών του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ITE), Καθηγητής στο Πολυτεχνείο της Λωζάνης (EPFL) και Επισκέπτης Καθηγητής στο Πολυτεχνείο της Ζυρίχης (ETHZ). Μερικές από τις διακρίσεις που του έχουν απονεμηθεί είναι Διακεκριμένο Μέλος (Fellow) της Αμερικανικής Φυσικής Εταιρείας και Chartered Physicist και Fellow of the Institute of Physics (Ηνωμένο Βασίλειο).

Η ερευνητική του ομάδα έχει αναπτύξει θεωρητικές μεθόδους για την μοντελοποίηση στερεών και υγρών, χρησιμοποιώντας προσεγγίσεις πολλαπλής κλίμακας, καθώς και μεθόδους Μηχανικής Μάθησης και Τεχνητής Νοημοσύνης. Οι μέθοδοι αυτές έχουν εφαρμοστεί στην πρόβλεψη και την αποσαφήνιση των ιδιοτήτων υλικών και στην εξερεύνηση των νόμων που διέπουν πολύπλοκα συστήματα. Μια πρόσφατη σημαντική συνεισφορά της έρευνάς του είναι η ανάπτυξη του πεδίου της “τουϊστρονικής”, που αναφέρεται στον χειρισμό των ηλεκτρονικών και μηχανικών ιδιοτήτων διαστάσεων υλικών.

Έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 500 άρθρα σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά, με πάνω από 64 χιλιάδες ετεροαναφορές και h-index 115 (στοιχεία

από Google Scholar, Φεβρουάριος 2025). Έχει επίσης συγγράψει βιβλία για την φυσική των στερεών (Atomic and Electronic Structure of Solids, E. Kaxiras, Cambridge University Press), την κβαντική θεωρία των υλικών (Quantum Theory of Materials, E. Kaxiras and J. D. Joannopoulos, Cambridge University Press), και για εφαρμοσμένα μαθηματικά (Modern Mathematical Methods for Scientists and Engineers, A. Fokas and E. Kaxiras, World Scientific Publishing).