

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΔΗΜΗΤΡΗ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ

Ο Δημήτρης Χριστοδούλου γεννήθηκε το 1951 και σήμερα είναι Καθηγητής Φυσικής και Μαθηματικών στο Ομοσπονδιακό Πολυτεχνείο της Ζυρίχης (ETH - Ζυρίχης).

- Μαθητής Β' Λυκείου ακόμα σε ηλικία 17 ετών ο Δημήτρης Χριστοδούλου έφυγε από την Ελλάδα για να συνεχίσει τις σπουδές του ως μεταπτυχιακός φοιτητής φυσικής στο Πανεπιστήμιο Princeton των ΗΠΑ, από όπου πήρε το διδακτορικό του το 1971 σε ηλικία 20 ετών. Η διδακτορική του διατριβή υπό την καθοδήγηση του Καθηγητή J. A. Wheeler ήταν σε θέματα φυσικής των Μελανών Οπών.

Μετά από ένα χρόνο ως μεταδιδακτορικός υπότροφος στο Τεχνολογικό Ινστιτούτο της Καλιφόρνιας, επέστρεψε το 1972 στην Ελλάδα ως καθηγητής στο Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου της Αθήνας. Σύντομα όμως παραιτήθηκε και συνέχισε την καριέρα του ως ερευνητής στο CERN (Γενεύη), στο Διεθνές Κέντρο Θεωρητικής Φυσικής της Τεργέστης, το Ινστιτούτο Max Planck (Μόναχο) και το Ινστιτούτο Courant της Νέας Υόρκης. Το 1983 έγινε Αναπληρωτής Καθηγητής Φυσικής στο Πανεπιστήμιο Syracuse της Νέας Υόρκης. Το 1985 πήρε θέση Καθηγητή στο ίδιο Πανεπιστήμιο και το 1988 επέστρεψε στο Ινστιτούτο Courant ως Καθηγητής Μαθηματικών.

Το διάστημα 1992-2001 διετέλεσε Καθηγητής Μαθηματικών στο Πανεπιστήμιο Princeton των ΗΠΑ, ενώ από το 2001 είναι Καθηγητής Μαθηματικών και Φυσικής στο Ομοσπονδιακό Πολυτεχνείο της Ζυρίχης.

- Ο Δημήτρης Χριστοδούλου είναι εκλεγμένο μέλος της **Ακαδημίας Τεχνών και Επιστημών των ΗΠΑ**, καθώς και της **Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Επιστημών**.

Επίσης, έχει αναγορευθεί σε **Επίτιμο Διδάκτορα** από πολλά Πανεπιστήμια. Μεταξύ αυτών είναι τα Brown University, Boston University, πρόσφατα το Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (2010) και άλλα.

- Ο Δημήτρης Χριστοδούλου έχει τιμηθεί με πολλά σημαντικά **διεθνή βραβεία και υποτροφίες**. Ένας ενδεικτικός μερικός κατάλογος είναι:

Το "Otto Hahn Medal" (1981) στη Μαθηματική Φυσική.

Το "Βραβείο Β. Ξανθόπουλος" (1991) στη Σχετικότητα.

Η υποτροφία MacArthur του ομώνυμου Ιδρύματος (1993).

Το Αριστείο Θετικών Επιστημών της Ακαδημίας Αθηνών (1996).

Η "Υποτροφία John Simon Guggenheim" (1998).

Το "Bocher Memorial Prize" (1999), το σημαντικότερο βραβείο της American Mathematical Society στον κλάδο της Ανάλυσης.

Το "Αριστείο Μποδοσάκη" (από κοινού με τον Αθανάσιο Φωκά) (2006).

Το "Tomalla Prize" για τη Γενική Θεωρία της Σχετικότητας και τη Βαρύτητα (2008).

Το "Chaire d'Etat" από το College de France (2009).

- **Επιστημονικά επιτεύγματα** και ιδιαίτερα σημαντικές μονογραφίες του Δ. Χριστοδούλου.

Τα κύρια επιστημονική προσφορά του Δημήτρη Χριστοδούλου είναι στη περιοχή των Διαφορικών Εξισώσεων και της Γενικής Θεωρίας της Σχετικότητας. Ηδη η διδακτορική του διατριβή περιείχε τη κεντρική ιδέα, που οδήγησε στη συνέχεια τον S. Hawking, τον J. Bekenstein και άλλους στη τελική διατύπωση της θερμοδυναμικής των Μελανών Οπών και της ακτινοβολίας Hawking. Στα πλαίσια της Γενικής Θεωρίας της Σχετικότητας έχει αποδείξει (σε συνεργασία με τον S. Kleinerman) την ευστάθεια του χωρόχρονου Minkowski στον οποίο ζούμε και έχει διατυπώσει αυστηρά θεωρήματα σχετικά με τον σχηματισμό των Μελανών Οπών. Τέλος, οι εργασίες

του στη Θεωρία των Διαφορικών Εξισώσεων πέραν της σπουδαιότητάς τους για τα Μαθηματικά, είναι επίσης ιδιαίτερα σημαντικές για τη κατανόηση της συμπεριφοράς των ρευστών.

Οι παρακάτω μονογραφίες είναι χαρακτηριστικές της ποιότητας και του επιπέδου της δουλειάς του Δ. Χριστοδούλου:

1. "The Global Nonlinear Stability of Minkowski Space" (με τον S. Kleinerman). Εκδόσεις Πανεπιστημίου Princeton (1994).
2. "The Action Principle and Partial Differential Equations". Εκδόσεις Πανεπιστημίου Princeton (1999).
3. "The Formation of Shocks in 3-dimensional Fluids". Ευρωπαϊκή Μαθηματική Εταιρεία (2007).
4. "Black Holes in General Relativity". Ευρωπαϊκή Μαθηματική Εταιρεία (2009).