



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Τμήμα Φυσικής – Τομέας Αστροφυσικής Αστρονομίας και Μηχανικής

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Θέμα: Παρουσίαση διδακτορικής διατριβής με τίτλο:

Στοχαστικά Μοντέλα για τη Μεταφορά Ενέργειας Σωματιδίων
σε Τυρβώδη Πλάσματα σε Συσκευές Σύντηξης και στην Αστροφυσική

Ημερομηνία και ώρα: Δευτέρα 11 Νοεμβρίου στις 10 π.μ.

Τόπος Παρουσίασης: Αστεροσκοπείο ΑΠΘ

Διεύθυνση ZOOM: [https://authgr.zoom.us/j/91443605509?
pwd=i8DzmltEYyMUheS4CzYw9NUIsbxsKb.1](https://authgr.zoom.us/j/91443605509?pwd=i8DzmltEYyMUheS4CzYw9NUIsbxsKb.1)

Συγγραφέας: Θεόφιλος-Ευθύμιος Πισόκας

Επιβλέπων Καθηγητής: Λουκάς Βλάχος

Με ιδιαίτερη χαρά σας ανακοινώνουμε την παρουσίαση της διδακτορικής διατριβής του κ. Πισόκα με τίτλο «Στοχαστικά Μοντέλα για τη Μεταφορά Ενέργειας Σωματιδίων σε Τυρβώδη Πλάσματα σε Συσκευές Σύντηξης και στην Αστροφυσική». Η τύρβη αποτελεί έναν από τους βασικούς μηχανισμούς θέρμανσης και επιτάχυνσης φορτισμένων σωματιδίων σε συστήματα μακριά από τη θερμοδυναμική ισορροπία, όπως αποδεικνύεται τόσο από πειραματικές διατάξεις σύντηξης, όσο και από την Ηλιακή ατμόσφαιρα και τις προσομοιώσεις στον υπολογιστή. Στη διδακτορική του διατριβή, ο κ. Πισόκας τεκμηριώνει ότι τα εκρηκτικά φαινόμενα σε εργαστηριακά και αστροφυσικά μαγνητισμένα πλάσματα προκαλούν έντονες αναταράξεις και τυρβώδη μαγνητική επανασύνδεση. Αυτές οι διαδικασίες συμβάλλουν καθοριστικά στη θέρμανση και την επιτάχυνση των σωματιδίων μέσω της συνεργασίας στοχαστικών και συστηματικών μηχανισμών. Κομβικό ρόλο παίζουν οι ισχυρές μαγνητικές διαταραχές και τα ασταθή φύλλα ρεύματος, τα οποία εμπλέκονται στη μαγνητική επανασύνδεση, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη κατανόηση της δυναμικής αυτών των συστημάτων.

Η παρουσίαση αυτή αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην κατανόηση της τύρβης και των φαινομένων που σχετίζονται με την ενεργειακή μεταφορά σε συσκευές σύντηξης και αστροφυσικά περιβάλλοντα.