



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
**Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών**

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

Τμήμα Φυσικής  
Τομέας Φυσικής Περιβάλλοντος – Μετεωρολογίας  
Πανεπιστημιούπολη, Ζωγράφου 15784  
Τηλ.: 210 727 6830

Αθήνα, 22 Ιουνίου 2021

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Σας γνωρίζουμε ότι την **Παρασκευή 2 Ιουλίου 2021** και ώρα **15:30**, ο **κ. Χρήστος-Μάριος Σταθόπουλος** θα υποστηρίξει τη διδακτορική του διατριβή με θέμα:

*«Μελέτη των αλληλεπιδράσεων θάλασσας-ατμόσφαιρας με την ανάπτυξη ενός  
συζευγμένου συστήματος μοντέλου»*

### Περίληψη

Στα πλαίσια αυτής της διατριβής προσεγγίζονται οι μηχανισμοί αλληλεπίδρασης θάλασσας-ατμόσφαιρας μέσα από την ανάπτυξη ενός συζευγμένου ατμοσφαιρικού και κυματικού μοντέλου με τη χρήση σχημάτων παραμετροποίησης που στοχεύουν σε μια πιο ρεαλιστική περιγραφή των διεργασιών ανταλλαγής. Πιο συγκεκριμένα, μελετώνται δύο βασικές κατηγορίες, οι μηχανικές διεργασίες που συνδέονται με τη μεταφορά ορμής από την ατμόσφαιρα στη θάλασσα και αντίστροφα και οι θερμοδυναμικές διεργασίες που σχετίζονται με τη μεταφορά θερμότητας και υδρατμών. Οι τελευταίες σχετίζονται με τις διαφορές θερμοκρασίας και υγρασίας ανάμεσα στην θαλάσσια και ατμοσφαιρική επιφάνεια καθώς και στην παρουσία υδροσταγόνων στα κατώτερα ατμοσφαιρικά στρώματα που προέρχονται από το σπάσιμο των κυμάτων. Για τη διερεύνηση των προαναφερθέντων διαδικασιών, πραγματοποιήθηκε μια σειρά αριθμητικών προσομοιώσεων που σχετίζονται με περιπτώσεις κυκλώνων στο Β. Ατλαντικό και τη Μεσογείο θάλασσα. Η ανάλυση και τα αποτελέσματα που προέκυψαν, στοχεύουν σε μια πληρέστερη περιγραφή του συστήματος θάλασσας-ατμόσφαιρας και των αντίστοιχων αλληλεπιδράσεων μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ διαφορετικών μοντέλων και της εφαρμογής κατάλληλων παραμετροποιήσεων. Η παρούσα εργασία σκοπεύει να συμβάλει στο πολυ-παραμετρικό πρόβλημα των διεργασιών αλληλεπίδρασης θάλασσας-ατμόσφαιρας που επηρεάζουν τις ατμοσφαιρικές και θαλάσσιες προγνώσεις και κατ' επέκταση ένα πλήθος παράκτιων δραστηριοτήτων και εφαρμογών.

Κύριος Επιβλέπων: Γεώργιος Κάλλος (Ομότιμος Καθηγητής, Τμ. Φυσικής ΕΚΠΑ)