



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών  
—ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837—



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ»

## Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο

Δευτέρα 8 Ιουλίου 2024, ώρα 12:00

*Το σεμινάριο θα πραγματοποιηθεί στην Αίθουσα Α15 του Τομέα Φυσικής Περιβάλλοντος-Μετεωρολογίας,  
Τμήμα Φυσικής*

**ΘΕΜΑ: «Διαδρομές για το σχηματισμό τύρβης σε υψηλού πλάτους  
εσωτερικά κύματα που κινούνται πάνω από ήπιες κλίσεις (*Pathways to  
turbulence formation in high amplitude internal solitary waves of  
depression shoaling over gentle slopes*)»**

Ομιλητής: κ. Τηλέμαχος Μπολιουδάκης, υποψήφιος διδάκτωρ στο  
Πανεπιστήμιο Cornell

### Περίληψη

This presentation will discuss turbulence-resolving high accuracy/resolution simulations of large-amplitude convectively-unstable internal solitary waves (ISWs) shoaling over realistic gentle bathymetric slopes in the South China Sea. Motivation originates from oceanographic observations that focus on the convective breaking ( $u_{max}/c > 1$ ) and more recent measurements regarding marginal shear and convective instabilities in the shoaling ISWs. By virtue of the near-surface shear structure of the baroclinic background current, ISWs develop a turbulent subsurface recirculating core, transport the particulate matter they entrain over long distances, and exchange it with the surrounding water. Therefore, such ISWs are extremely important in mixing the background stratification of the water column and significantly impact primary production and the health of coastal ecosystems.

## **Σύντομο Βιογραφικό Σημείωμα**

Ο κ. Τηλέμαχος Μπολιουδάκης είναι απόφοιτος του Τμήματος Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), με πτυχιακή εργασία υπό την επίβλεψη του Αναπλ. Καθηγητή Σαράντη Σοφιανού (Τμήμα Φυσικής, ΕΚΠΑ). Ελαβε μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών από το ΔΠΜΣ «Ωκεανογραφία και Διαχείριση Θαλάσσιου Περιβάλλοντος» του ΕΚΠΑ. Η μεταπτυχιακή διπλωματική του εργασία έγινε σε συνεργασία με την Ομάδα Φυσικής Ωκεανογραφίας και Αριθμητικών Μοντέλων, ΕΚΠΑ με επιβλέποντες Καθηγητές τους κ.κ. Σαράντη Σοφιανό και Peter Diamessis (Civil & Environmental Engineering, Cornell University, USA). Κατά τη διάρκεια των σπουδών του είχε λάβει υποτροφία απαλλαγής διδάκτρων, βασισμένη στις ακαδημαϊκές του επιδόσεις. Από το 2021, παρακολουθεί πρόγραμμα για την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος στο Πανεπιστήμιο Cornell με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή Peter Diamessis (Environmental C.F.D. Group). Κατά τη διάρκεια του διδακτορικού του έχει λάβει και υποστηρίζεται από τις ακόλουθες υποτροφίες: υποτροφία του Πανεπιστημίου Cornell για το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022, υποτροφία DeFrees Fellowship από το τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Cornell, καθώς και υποτροφία του Ιδρύματος Gerondelis από το Πρόγραμμα Υποτροφιών Μεταπτυχιακών Σπουδών του Gerondelis Foundation Inc.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το βιογραφικό σημείωμα και σχετικοί σύνδεσμοι βρίσκονται [εδώ](#). Ακολουθούν η γενικότερη δεματολογία και η περίληψη της παρουσίασης. Βίντεο σχετικό με τη δεματολογία υπάρχει [εδώ](#).

---