



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

**ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειόπολη Ζωγράφου, 15780 Αθήνα  
☎ +30 2107722023, 2107721703, 2107724190, 2107721982, φαξ 2107721685

URL: <http://www.semfe.ntua.gr>, email: [semfe@central.ntua.gr](mailto:semfe@central.ntua.gr)

NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS

**SCHOOL OF APPLIED MATHEMATICAL AND PHYSICAL SCIENCES**

9 Iroon Polytechniou Str., Zografou Campus, 15780 Athens  
☎ +30 2107722023, 2107721703, 2107724190, 2107721982, φαξ 2107721685



Αθήνα, 10 Μαρτίου 2025  
Αρ.Πρωτ.: 12353

## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ (42) ΘΕΣΕΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΩΝ

ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Η Σχολή Ε.Μ.Φ.Ε. του Ε.Μ.Π. προκηρύσσει σαράντα (42) θέσεις υποψηφίων διδακτόρων, για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής χωρίς οικονομική ενίσχυση, σε γνωστικά αντικείμενα των Τομέων της Σχολής, ως εξής:

**A. Τομέας Μηχανικής, δεκαέξι (16) θέσεις Υ.Δ στις θεματικές περιοχές:**

1. Πειραματική και θεωρητική μελέτη της κόπωσης ψαθυρών υλικών.
2. Υπολογιστική μηχανική – Metal plasticity and damage και Εφαρμογές στη Δομική Μηχανική.
3. Μετα-υλικά και μετα-κατασκευές στην αντισεισμική μηχανική.
4. Προστασία κατασκευών από δυναμικά και κυματικά φορτία με μετα-υλικά και μετα-κατασκευές.
5. Μη – γραμμική συμπεριφορά κελυφωτών κατασκευών από μετα-υλικά.
6. Εφαρμογές Μηχανικής Μάθησης στην Αντισεισμική Μηχανική (Machine Learning in Earthquake Engineering).
7. Στοχαστική ανάλυση και συμπεριφορά δυναμικών συστημάτων.
8. Γραμμικά και μη γραμμικά συστήματα ελέγχου ταλαντώσεων
9. Ταλαντώσεις φλεξοηλεκτρικών υλικών για την παραγωγή ενέργειας
10. Επιρροή του υδρογόνου σε μηχανικές επαφές.
11. Διάδοση κυμάτων σε μετα-υλικά με χρήση γενικευμένων θεωριών συνεχούς μέσου.
12. Προβλήματα επαφών σε μικροδομικά υλικά με χρήση γενικευμένων θεωριών συνεχούς μέσου.
13. Μη γραμμικά προβλήματα στα πλαίσια της μικροπολικής θεωρίας ελαστικότητας.
14. Κόπωση (υψηλού αριθμού κύκλων φόρτισης) πολυμερών και σύνθετων υλικών-δοκιμές και μοντελοποίηση.
15. Επισκευή φερόντων στοιχείων κατασκευών από σύνθετα υλικά.
16. Σχεδιασμός συγκολλητών συνδέσεων σε ελαφρές κατασκευές από σύνθετα υλικά.

**B. Τομέας Φυσικής, δεκαπέντε (15) θέσεις Υ.Δ. στις θεματικές περιοχές:**

1. Προηγμένα Υλικά και Μικρο-νανο-διατάξεις
2. Οπτοηλεκτρονική Laser και Εφαρμογές
3. Πυρηνική Φυσική και Εφαρμογές
4. Πειραματική Φυσική Υψηλών Ενεργειών και Συναφής Οργανολογία
5. Θεωρητική και Υπολογιστική Φυσική

**Γ. Τομέας ΑΚΕΔ, μία (1) θέσης Υ.Δ. στη θεματική περιοχή:**

1. Μαθηματικές μέθοδοι, ανάλυση χρονοσειρών και ενεργειακή οικονομία.

**Δ. Τομέας Μαθηματικών, δέκα (10) θέσεις κατανεμημένες ως εξής:**

1. Οκτώ (8) θέσεις στο γνωστικό αντικείμενο : «Μαθηματικά»
2. Δύο (δύο) θέσεις στο γνωστικό αντικείμενο : «Μαθηματικά- Πληροφορική»

Η επιλογή των υποψηφίων διδακτόρων θα γίνει από τη Γενική Συνέλευση της Σχολής, μετά από εισήγηση της επιτροπής επιλογής του αντιστοίχου Τομέα.

Για τη συμμετοχή στη διαδικασία επιλογής οι υποψήφιοι πρέπει υποχρεωτικά να είναι:

1. Πτυχιούχοι ΑΕΙ, ΑΤΕΙ, ΑΣΠΑΙΤΕ, ή ισότιμων Σχολών και μόνον εφ' όσον είναι κάτοχοι Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στο ίδιο ή συναφές αντικείμενο με την προς εκπόνηση Διδακτορική Διατριβή (Στην περίπτωση πτυχιούχων ξένων Α.Ε.Ι. απαιτείται και αναγνώριση από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.).
2. Διπλωματούχοι του Ε.Μ.Π. ή άλλης Πολυτεχνικής Σχολής πενταετούς φοίτησης με διπλωματική εργασία (Στην περίπτωση πτυχιούχων ξένων Α.Ε.Ι. απαιτείται και αναγνώριση από το Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.).
3. Να γνωρίζουν τουλάχιστον μία ξένη γλώσσα.
4. Να παρακολουθήσουν τα μαθήματα, σεμινάρια και λοιπές ακαδημαϊκές υποχρεώσεις που θα τους ορισθούν με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης της Σχολής, μετά την πρόταση του οικείου Τομέα, στον οποίο θα εκπονείται η διδακτορική διατριβή.

Η αίτηση υποψηφιότητας με τα απαραίτητα δικαιολογητικά θα κατατεθεί στη Γραμματεία της Σχολής ΕΜΦΕ ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: [phdsemfe@mail.ntua.gr](mailto:phdsemfe@mail.ntua.gr)

## Καταληκτική ημερομηνία υποβολής η 19<sup>η</sup> Μαρτίου 2025

Απαραίτητα δικαιολογητικά:

- Αίτηση στη Γραμματεία της Σχολής (υπάρχει στην ιστοσελίδα), η οποία θα πρέπει να συνοδεύεται από αντίγραφα πτυχίων/πιστοποιητικών που αναγράφονται σε αυτήν.
- Αντίγραφα τίτλων σπουδών.
- Αναλυτική βαθμολογία, προπτυχιακών και τυχόν μεταπτυχιακών σπουδών.
- Πιστοποιητικό για τη γνώση ξένης γλώσσας.
- Συστατικές επιστολές (Τουλάχιστον 2)
- Βιογραφικό σημείωμα, με έκθεση ενδιαφερόντων.
- Αντίγραφα εργασιών, εάν υπάρχουν.
- Φωτοτυπία Αστυνομικής Ταυτότητας.

Πληροφορίες: τηλ.210 7721703.

## Ο ΚΟΣΜΗΤΟΡΑΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

**Α. ΚΥΡΙΤΣΗΣ**  
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΜΠ

