



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν

Πανεπιστήμιον Αθηνών

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΕΚΠΑ**

Το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών στη συνεδρίαση της Συνέλευσης της 23^{ης} Σεπτεμβρίου 2026, αποφάσισε την προκήρυξη μεταδιδακτορικής έρευνας για 1 (έναν/μία) υποψήφιο (α) στο επιστημονικό πεδίο: Τίτλος στα ελληνικά: «Υβριδικές μέθοδοι τεχνητής νοημοσύνης και μεταερευρετικής βελτιστοποίησης για χρηματοοικονομικές προβλέψεις και δυναμική βελτιστοποίηση χαρτοφυλακίου».

Τίτλος στα αγγλικά: « Hybrid artificial intelligence and metaheuristic optimization methods for financial forecasting and dynamic portfolio optimization».

Περιγραφή Θέσης

Η συνεχής ανάπτυξη των αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης έχει δημιουργήσει νέες δυνατότητες για την επίλυση χρηματοοικονομικών προβλημάτων, καθώς και για την υποστήριξη επενδυτικών αποφάσεων. Επιπλέον, τα τελευταία χρόνια έχει υπάρξει αύξηση στη χρήση των μεταερευρετικών αλγορίθμων βελτιστοποίησης, καθώς πολλά προβλήματα βελτιστοποίησης δεν είναι πάντα εφικτό να επιλυθούν με κλασικές μεθόδους. Παρότι ο συνδυασμός τεχνητής νοημοσύνης και μεταερευρετικών αλγορίθμων βελτιστοποίησης έχει μελετηθεί εκτενώς, μεγάλο μέρος της σχετικής βιβλιογραφίας επικεντρώνεται κυρίως στη βελτιστοποίηση υπερπαραμέτρων, αφήνοντας περιθώρια για πιο σύνθετες και ευρύτερες εφαρμογές. Επιπλέον, παρά τον μεγάλο αριθμό μεταερευρετικών αλγορίθμων που έχουν προταθεί, στον τομέα της χρηματοοικονομικής επιστήμης πολλοί από αυτούς τους αλγορίθμους δεν έχουν μελετηθεί συστηματικά, καθώς συνήθως

χρησιμοποιούνται οι πιο καθιερωμένοι. Σκοπός της μεταδιδακτορικής έρευνας είναι η ανάπτυξη και αξιολόγηση υβριδικών μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης και μεταευρετικής βελτιστοποίησης με εφαρμογές στις χρηματοοικονομικές προβλέψεις και στη βελτιστοποίηση χαρτοφυλακίου. Στο πεδίο των προβλέψεων θα εξεταστούν προβλήματα όπως η πρόβλεψη αποδόσεων, κινδύνου και μεταβλητότητας, ενώ σε επιμέρους μελέτες μπορούν επίσης να εξεταστούν η πρόβλεψη τιμών ή της κατεύθυνσης των αγορών. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην επιλογή των κατάλληλων εισόδων των υποδειγμάτων και στη ρύθμιση των παραμέτρων τους με τη χρήση μεταευρετικών αλγορίθμων. Ένα επιπλέον αντικείμενο της έρευνας θα είναι η επιλογή τεχνικών δεικτών για χρηματοοικονομικά υποδείγματα πρόβλεψης. Δεδομένου ότι υπάρχει μεγάλος αριθμός διαθέσιμων τεχνικών δεικτών, θα διερευνηθεί κατά πόσο οι μεταευρετικοί αλγόριθμοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό κατάλληλων υποσυνόλων μεταβλητών, αντί να επιλέγεται εξ αρχής ένας περιορισμένος αριθμός δεικτών. Παράλληλα, θα εξεταστούν διαφορετικοί συνδυασμοί μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης και μεταευρετικών μεθόδων, με στόχο την αξιολόγηση της απόδοσής τους σε διαφορετικά χρηματοοικονομικά δεδομένα και χρονικές περιόδους. Στο πεδίο της βελτιστοποίησης χαρτοφυλακίου, η έρευνα θα επικεντρωθεί σε προβλήματα με πρακτικούς επενδυτικούς περιορισμούς, όπως όρια στα ποσοστά συμμετοχής των περιουσιακών στοιχείων, περιορισμούς στον αριθμό των επιλεγόμενων τίτλων και κόστη συναλλαγών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αξιολόγηση μεταευρετικών αλγορίθμων που έχουν μελετηθεί λιγότερο στη χρηματοοικονομική βιβλιογραφία, καθώς και η σύγκρισή τους με περισσότερο καθιερωμένες μεθόδους. Η έρευνα θα περιλαμβάνει διαφορετικές κατηγορίες μεταευρετικών μεθόδων, όπως βιοεμπνευσμένους αλγορίθμους και αλγορίθμους νοημοσύνης σμήνους (swarm intelligence), καθώς και μεθόδους εμπνευσμένες από τη φυσική και τα μαθηματικά. Όπου κρίνεται σκόπιμο, θα εξεταστούν επίσης τροποποιήσεις υφιστάμενων αλγορίθμων, με στόχο τη βελτίωση χαρακτηριστικών όπως η διαδικασία αναζήτησης, η σύγκλιση και η υπολογιστική τους αποδοτικότητα.

Τα αποτελέσματα της μεταδιδακτορικής έρευνας αναμένεται να συμβάλουν στη σχετική βιβλιογραφία μέσα από την ανάπτυξη και εμπειρική αξιολόγηση υβριδικών προσεγγίσεων για χρηματοοικονομικές προβλέψεις και βελτιστοποίηση χαρτοφυλακίου. Παράλληλα, η έρευνα θα επιδιώξει να αναδείξει σε ποιες περιπτώσεις ο συνδυασμός μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης και μεταευρετικών αλγορίθμων μπορεί να προσφέρει ουσιαστική βελτίωση σε σχέση με καθιερωμένες προσεγγίσεις, καθώς και κατά πόσο λιγότερο μελετημένοι αλγόριθμοι ή τροποποιήσεις υφιστάμενων μεθόδων μπορούν να παρουσιάσουν ενδιαφέρον σε ρεαλιστικά χρηματοοικονομικά προβλήματα.

Η μεταδιδακτορική έρευνα θα ξεκινήσει κατά το χειμερινό εξάμηνο του 2026-2027 και η μέγιστη διάρκειά της θα είναι τρία (3) έτη.

Προσόντα υποψηφίου:

- να είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος ελληνικού Πανεπιστημίου ή ομοταγούς του εξωτερικού, αναγνωρισμένου από το Ελληνικό Κράτος, στην Χρηματοοικονομική, την Οικονομική Επιστήμη, τη Στατιστική, την Επιχειρησιακή Έρευνα ή την Πληροφορική.
- να διαθέτει ακαδημαϊκό υπόβαθρο (διδακτορικό, δημοσιεύσεις, συμμετοχή σε συλλογικούς τόμους, βιβλία, διδακτική εμπειρία) συναφές με το ανωτέρω πεδίο. Ειδικότερα, διδακτική εμπειρία σε Πανεπιστήμια της Ελλάδας ή του εξωτερικού και ερευνητική εμπειρία σε θέματα σχετικά με χρηματοοικονομικές προβλέψεις και ανάλυση χρονοσειρών, τεχνητή νοημοσύνη και μηχανική μάθηση, μεταερευνητικοί αλγόριθμοι βελτιστοποίησης και βελτιστοποίηση χαρτοφυλακίου. Εξαιρετικές δεξιότητες χρήσεως computational λογισμικών για μαθηματικό προγραμματισμό και προσομοίωση (Python , MATLAB ή R) θα εκτιμηθούν θετικά.
- να υποβάλει σχετική έντυπη αίτηση στη Γραμματεία του Τμήματος καθώς και βιογραφικό υπόμνημα, που θα περιλαμβάνει βιογραφικά στοιχεία, σπουδές, αποκτηθέντες τίτλους σπουδών, επιστημονικές και επαγγελματικές δραστηριότητες (αναγνωρισμένο διδακτικό έργο σε ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα της ημεδαπής ή της αλλοδαπής), ακαδημαϊκές διακρίσεις, δημοσιεύσεις σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά στην Ελλάδα ή το εξωτερικό, ή αποδεκτές προς δημοσίευση εργασίες, συμμετοχή σε συλλογικούς τόμους, βιβλία, συμμετοχές με ανακοίνωση σε συνέδρια, κλπ. Με την αίτηση και το βιογραφικό υπόμνημα, ο υποψήφιος υποβάλλει επίσης παραστατικά πανεπιστημιακών τίτλων, βεβαιώσεων και πιστοποιήσεων. Επίσης, οφείλει να καταθέσει έκθεση στην οποία θα τεκμηριώνει επιστημονικά το ενδιαφέρον του για τη συγκεκριμένη ερευνητική περιοχή για την οποία υποβάλλει αίτηση και παράλληλα να καταθέσει σχέδιο εργασίας για το ερευνητικό θέμα που έχει προταθεί από το μέλος ΔΕΠ.

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ

1. Οι μεταδιδάκτορες ερευνητές οφείλουν να συντάσσουν έκθεση προόδου της έρευνας τους σε συνεργασία με το Επιβλέπον μέλος. Η έκθεση κατατίθεται στη Συνέλευση του Τμήματος

προς ενημέρωση για την πρόοδο της Μ.Ε. και τα επόμενα στάδια αυτής, εντός των χρονικών ορίων που ορίζει το άρθρο 8 του παρόντος.

2. Οι μεταδιδάκτορες ερευνητές είναι υποχρεωμένοι να αναφέρουν το Τμήμα υπό την “ακαδημαϊκή στέγη” του οποίου εκπονούν την Μ.Ε. τους σε κάθε δημοσίευση τους, καθώς και το ερευνητικό εργαστήριο του Τμήματος στο οποίο τυχόν έχουν ενταχθεί.
3. Οι μεταδιδάκτορες ερευνητές οφείλουν να συμμετέχουν σε σεμινάρια ή συνέδρια που διοργανώνει το Τμήμα για την παρουσίαση της προόδου της έρευνας τους.
4. Η Συνέλευση του Τμήματος δύναται να αναθέσει επικουρικά εκπαιδευτικό έργο στον/στην ερευνητή, στο πλαίσιο των προπτυχιακών ή/και μεταπτυχιακών σπουδών του, εφόσον αυτό δεν αντίκειται με τις υποχρεώσεις της Μ.Ε.
5. Οι μεταδιδάκτορες ερευνητές οφείλουν, εφόσον τους ζητηθεί, να επικουρούν μέλη ΔΕΠ του Τμήματος στο εκπαιδευτικό και εργαστηριακό έργο, χωρίς αυτό να σημαίνει ανάληψη διδακτικού έργου.
6. Οι μεταδιδάκτορες ερευνητές οφείλουν να ανταποκρίνονται στις προτάσεις βελτίωσης που πραγματοποιούνται από την Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος, στο πλαίσιο της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης του.
7. Οι μεταδιδάκτορες ερευνητές οφείλουν να τηρούν τον “Κώδικα Δεοντολογίας και Καλής Πρακτικής”, του Ε.Κ.Π.Α. καθώς και τις διατάξεις του Οργανισμού και του Εσωτερικού Κανονισμού Λειτουργίας του Ιδρύματος και να συμπεριφέρονται όπως αρμόζει σε Μέλη της Ακαδημαϊκής Κοινότητας.

ΥΠΟΒΛΗΘΕΝΤΑ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ

- Να υποβάλει σχετική αίτηση μέσω της ηλεκτρονικής διεύθυνσης: <https://eprotocol.uoa.gr/> του Πανεπιστημίου σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα όπου και αναγράφονται και τα δικαιολογητικά που απαιτούνται:

1837-2027
190
ΧΡΟΝΙΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικών και Καποδιστριακών
Πανεπιστήμιον Αθηνών

ΑΙΤΗΣΗ
ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΠΡΟΣ:	το Τμήμα						
Ο – Η Όνομα:		Επώνυμο:					
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης ⁽²⁾ :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:							
Τόπος Κατοικίας:		Οδός:		Αριθ:		ΤΚ:	
Δ/νση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):							

1. ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ή ΤΕΙ	ΤΜΗΜΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ή ΤΕΙ	ΤΜΗΜΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ

2. ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ/ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

3. ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ, ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ και ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	ΒΑΘΜΟΣ

4. ΆΛΛΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

5. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ/ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

6. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

ΓΛΩΣΣΑ	ΔΙΠΛΩΜΑ ή ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΝΩΣΗΣ

Συνημμένα δικαιολογητικά:

- ☐ Αντίγραφο πτυχίου ή διπλώματος ΑΕΙ του εσωτερικού ή ισότιμου τίτλου σπουδών του εξωτερικού
- ☐ Αντίγραφο Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ΑΕΙ του εσωτερικού ή ισότιμου τίτλου σπουδών του εξωτερικού
- ☐ Αντίγραφο Διδακτορικού Διπλώματος από ΑΕΙ του εσωτερικού ή ισότιμου τίτλου σπουδών του εξωτερικού
- ☐ Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα
- ☐ Συστατικές επιστολές
- ☐ Κατάλογος επιστημονικών εργασιών που έχουν εκπονηθεί
- ☐ Πρόταση εκπόνησης Μεταδιδακτορικής Έρευνας σύμφωνα με το υπόδειγμα που έχει καθιερώσει το Τμήμα ως ακολούθως
- ☐ Επιστολή αποδοχής επίβλεψης από μέλος του Τμήματος (σε περίπτωση που ο επιβλέπων προτείνεται από τον υποψήφιο)

Αθήνα, .../.../...

Ο/Η Αιτών/ ούσα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

Υπόδειγμα Πρότασης Εκπόνησης Μεταδιδακτορικής Έρευνας

ΣΧΟΛΗ:		ΤΜΗΜΑ:	
		Αθήνα	
Πρόταση Εκπόνησης Μεταδιδακτορικής Έρευνας			
Όνοματεπώνυμο:			
Τίτλος Μ.Ε.:			
Προτεινόμενος Επιβλέπων:			
Περίληψη:			
Λέξεις – Κλειδιά:			
Εισαγωγή:			
Ανασκόπηση Ερευνητικής Περιοχής:			

Αντικείμενο Έρευνας και Στόχοι
Μεθοδολογία Έρευνας
Χρονοδιάγραμμα:

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

Αθήνα, .../.../...

Ονοματεπώνυμο υποψήφιου μεταδιδάκτορα ερευνητή

(Υπογραφή)

Βεβαιώνω ότι έχω λάβει γνώση και εγκρίνω την ανωτέρω πρόταση Μεταδιδακτορικής Έρευνας.

Ονοματεπώνυμο/Ιδιότητα

Προτεινόμενου Επιβλέποντα

(Υπογραφή)

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλλουν τις αιτήσεις τους από 05/10/2026 έως 19/10/2026

Αθήνα, 02/10/2026

Ο Προσδρος



Καθηγητής Γεώργιος Δότσης