



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

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 10^{ης} Μαΐου 2023, αποφάσισε την προκήρυξη μεταδιδακτορικής έρευνας για 1 (έναν/μία) υποψήφιο (α) στο επιστημονικό πεδίο: «**Fusion αλγόριθμοι βελτιστοποίησης και τεχνικές τεχνητής νοημοσύνης σε προβλήματα χρηματοοικονομικής μηχανικής**».

Τίτλος στα αγγλικά: «**Fusion Optimization Algorithms and artificial intelligence techniques for financial engineering problems**»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ

Τα νευρωνικά δίκτυα (NN) έχουν προσελκύσει την προσοχή των επιστημόνων σε διάφορους τομείς λόγω των ισχυρών υπολογιστικών τους δυνατοτήτων. Πολλοί συγγραφείς έχουν αναπτύξει πρόσφατα διάφορους state-of-the-art τύπους error-correction νευρωνικών δικτύων (ENNs), όπως τα zeroing neural networks (ZNNs) και τα feed-forward neural networks (FNNs) καθώς και μεταευρετικούς αλγόριθμους βελτιστοποίησης, όπως ο αλγόριθμος Beetle Antennae Search (BAS). Οι τεχνικές αυτές είναι γνωστές για την ικανότητά τους να χειρίζονται δύσκολα προβλήματα βελτιστοποίησης και έχουν χρησιμοποιηθεί για την επίλυση ενός μεγάλου φάσματος προβλημάτων σε τομείς όπως η μηχανική, τα οικονομικά, τα χρηματοοικονομικά και η ιατρική.

Ο κύριος στόχος της παρούσας μεταδιδακτορικής έρευνας είναι η ανάπτυξη νέων αλγόριθμων βελτιστοποίησης με το συνδυασμό ENNs, fuzzy συστημάτων και μετα-ευρετικών αλγόριθμων βελτιστοποίησης. Αυτοί οι αλγόριθμοι θα σχεδιαστούν για να αντιμετωπίζουν δύσκολα χρονικά μεταβαλλόμενα προβλήματα για ανάλυση και διαχείριση χαρτοφυλακίου καθώς και χρηματοοικονομικά προβλήματα παλινδρόμησης και ταξινόμησης στη μηχανική μάθηση.

Τα ερευνητικά αποτελέσματα της μεταδιδακτορικής έρευνας θα συνεισφέρουν στην επιστημονική βιβλιογραφία της ανάλυσης και διαχείρισης χαρτοφυλακίου με τη δημοσίευση δύο τουλάχιστον άρθρων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά ή σε συλλογικό τόμο. Πιο συγκεκριμένα, θα παραχθούν αποτελέσματα που θα αποδεικνύουν ότι ειδικοί τύποι NNs, fuzzy συστήματα και μεταευρετικοί αλγόριθμοι βελτιστοποίησης μπορούν να συνεργαστούν για να παρέχουν βέλτιστα αποτελέσματα ως

εξαιρετική εναλλακτική λύση στις ήδη υπάρχουσες συμβατικές προσεγγίσεις. Δεδομένου ότι τα προβλήματα βελτιστοποίησης υπάρχουν σχεδόν σε κάθε πτυχή της καθημερινότητάς μας, μια νέα φιλοσοφία στο σχεδιασμό καινοτόμων και αποτελεσματικών αλγορίθμων βελτιστοποίησης, με την κατάλληλη συγχώνευση μεθόδων αιχμής, θα έχει βαθύ επιστημονικό και κοινωνικό αντίκτυπο.

Η μεταδιδακτορική έρευνα θα ξεκινήσει το χειμερινό εξάμηνο του επόμενου ακαδημαϊκού έτους (2023-2024) και η διάρκειά της θα είναι το πολύ τρία (3) έτη.

ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ

Ο υποψήφιος προκειμένου να γίνει δεκτός για μεταδιδακτορική έρευνα οφείλει:

- Να είναι πτυχιούχος ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων από τον ΔΟΑΤΑΠ, ιδρυμάτων της αλλοδαπής
- Να είναι κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης από ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων, από τον ΔΟΑΤΑΠ, ιδρυμάτων της αλλοδαπής (αν υπάρχει)
- Να είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος από ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων, από τον ΔΟΑΤΑΠ, ιδρυμάτων (γίνεται δεκτή και η αίτηση αναγνώρισης προς το ΔΟΑΤΑΠ)
- Να έχουν άριστη γνώση ξένης γλώσσας
- Να διαθέτει ακαδημαϊκό υπόβαθρο (διδακτορικό, δημοσιεύσεις, συμμετοχή σε συλλογικές τόμους, βιβλία, διδακτική εμπειρία) συναφές με το ανωτέρω πεδίο. Ειδικότερα, διδακτική εμπειρία σε Πανεπιστήμια της Ελλάδας ή του εξωτερικού κι ερευνητική εμπειρία σε θέματα σχετικά με το επιστημονικό πεδίο θα εκτιμηθούν θετικά.

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ

1. Οι μεταδιδάκτορες ερευνητές οφείλουν να συντάσσουν ετήσια 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:



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

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



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

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, .../.../...

Όνοματεπώνυμο υποψήφιου μεταδιδάκτορα ερευνητή

(Υπογραφή)

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

Όνοματεπώνυμο/Ιδιότητα

Προτεινόμενου Επιβλέποντα

(Υπογραφή)

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλλουν τις αιτήσεις τους από 06/06/2023 έως 21/06/2023

Αθήνα, 06/06/2023

Ο Πρόεδρος




Καθηγητής Στυλιανός Κώτσιος