

## Χρηματοδοτούμενη Θέση Υποψήφιου/ας Διδάκτορα στο αντικείμενο

### «Optimization of Robotic Arm Movement and Trajectory Planning»

#### στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Το Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Πειραιώς αναζητά υποψήφιο/α διδάκτορα στο αντικείμενο:

#### **Optimization of Robotic Arm Movement and Trajectory Planning**

Το αντικείμενο περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και την υλοποίηση αλγορίθμων συνδυαστικής βελτιστοποίησης και ευρετικών αλγορίθμων και την ενίσχυσή τους με σύγχρονες data-driven υπολογιστικές τεχνικές (π.χ., reinforcement learning) για τη βελτιστοποίηση της κίνησης αρθρωτού ρομποτικού βραχίονα σε βιομηχανικό περιβάλλον (δομημένο ή μη) με δυνατότητα αποφυγής εμποδίων καθώς και της διαδοχής των εργασιών που εκτελεί. Ο στόχος είναι η ελαχιστοποίηση της απαιτούμενης ενέργειας και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των κινήσεων του ρομποτικού βραχίονα ή/και η ελαχιστοποίηση του χρόνου για την ολοκλήρωση συγκεκριμένων εργασιών.

Η θέση είναι πλήρως χρηματοδοτούμενη μέσω Ευρωπαϊκών Ερευνητικών Προγραμμάτων και η θεματολογία μπορεί να διαμορφωθεί αντιστοίχως ανάλογα με τα ερευνητικά ενδιαφέροντα ή το επιστημονικό υπόβαθρο του/της υποψηφίου/ας.

Η θέση απευθύνεται σε πτυχιούχους τετραετούς φοίτησης με μεταπτυχιακό στους τομείς της πληροφορικής, μαθηματικών, επιστήμης δεδομένων ή διοίκησης παραγωγής αλλά και σε πτυχιούχους μηχανικούς πενταετούς φοίτησης.

Οι ενδιαφερόμενοι/ες καλούνται να επικοινωνήσουν μέσω email, στέλνοντας το βιογραφικό τους, με τον υπεύθυνο Επίκ. Καθηγητή Παύλο Ειρηνάκη στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

pavlose [at] unipi [dot] gr

Προϋποθέσεις:

- Πτυχίο ΑΕΙ και Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ή, εναλλακτικά, ενιαίο και αδιάσπαστο τίτλο σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (πτυχίο μηχανικού πενταετούς φοίτησης)
- Άριστη γνώση και χρήση Αγγλικών (γραπτά και προφορικά)

Επιθυμητά προσόντα:

- Γνώσεις Επιχειρησιακής Έρευνας
- Γνώσεις Data Analytics, Machine Learning, Reinforcement Learning
- Γνώσεις Προγραμματισμού (πχ. Python, Java/C++)