

Θέσεις PhD/Post-Doc στην περιοχή της Μηχανικής Ρευστών

Οι θέσεις είναι έμμισθες και θα χρηματοδοτηθούν από ερευνητικό πρόγραμμα, στα πλαίσια του ΕΛΙΔΕΚ, με τίτλο:

“Dynamics of SPREADING on liquid substrates with complex rheology”

Προσκαλούνται υποψηφιότητες για 1 θέση υποψήφιου Διδάκτορα (PhD) και 1 θέση Μεταδιδακτορικού ερευνητή (Post-Doc) στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Η θέση υποψήφιου Διδάκτορα απευθύνεται σε Διπλωματούχο Μηχανικό (Χημικό ή Μηχανολόγο), καθώς και σε κάτοχο Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στις Θετικές Επιστήμες. Για τη θέση Μεταδιδακτορικού ερευνητή απαραίτητη είναι η κατοχή Διδακτορικού διπλώματος και η ερευνητική εμπειρία σε σχετικό αντικείμενο.

Η υποτροφία για τον υποψήφιο διδάκτορα εκτιμάται ότι θα είναι περίπου 850 Euro/μήνα.

Η αμοιβή του Μεταδιδάκτορα θα εξαρτηθεί από την ερευνητική του εμπειρία.

Ερευνητικό Αντικείμενο:

Η ερευνητική εργασία στοχεύει στη θεμελιώδη κατανόηση της δυναμικής εξάπλωσης υγρών επάνω σε επιφάνειες άλλων υγρών με πολύπλοκη ρεολογική συμπεριφορά, καθώς και γενικότερα σε επιφάνειες μαλακών υλικών. Τέτοια συστήματα παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς βρίσκονται στην καρδιά πολλών εφαρμογών στη βιολογία και την τεχνολογία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η χορήγηση φαρμάκων σε μαλακά υποστρώματα όπως π.χ. σε ιστούς ή βλεννογόνους υμένες σε διάφορα μέρη του σώματος, όπου συχνά είναι επιθυμητή η βέλτιστη εξάπλωση ενός βιο-προσκολλητικού ή βλεννο-προσκολλητικού υγρού. Θα αναπτύξουμε μια σειρά θεωρητικών μοντέλων αυξημένης πολυπλοκότητας, και με τη χρήση προσομοιώσεων θα διερευνηθούν σε λεπτομέρεια οι μηχανισμοί που επηρεάζουν τη διαδικασία διαβροχής σε τέτοια πολύπλοκα συστήματα.

Επιθυμητά προσόντα:

- Πολύ καλή γνώση αγγλικών
- Γνώση αριθμητικών μεθόδων (π.χ. πεπερασμένες διαφορές, πεπερασμένα στοιχεία)
- Γνώση προγραμματισμού (Fortran, C++, Matlab, κλπ)

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να έλθουν σε επικοινωνία με τον:

Επίκ. Καθηγητή Γεώργιο Καραπέτσα

Τμήμα Χημικών Μηχανικών

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Γραφείο 123, 1ος όροφος, Κτίριο Δ

Email: gkarapetsas@cheng.auth.gr

Τηλέφωνο: +30 2310 996268