



## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

**Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):** «Ρεολογία και Μικρορευστονική Σύνθετων Ρευστών»

**Αριθμός θέσεων:** 1

**Περιγραφή:** Εμβιορευστά, ρευστή βιομάζα, τρόφιμα, φαρμακευτικά προϊόντα, πολυμερή, εναιωρήματα, γέλες και άλλα βιομηχανικά ρευστά εμφανίζουν σύνθετες ρεολογικές ιδιότητες, οι οποίες γίνονται ιδιαίτερα σημαντικές για ροές στη μικροκλίμακα. Σε αυτό το πρόγραμμα θα διεξαχθεί προηγμένος ρεολογικός και δομικός χαρακτηρισμός διάφορων σύνθετων ρευστών, με σκοπό να διευκρινιστεί η επίδραση των ρεολογικών ιδιοτήτων τους, για ροές στη μικροκλίμακα. Ρεομετρία τελευταίας τεχνολογίας και μικρορευστονικές διατάξεις, σε συνδυασμό με τεχνικές χαρακτηρισμού ροής και μικροδομής θα χρησιμοποιηθούν στο πρόγραμμα.

**Χρηματοδότηση:** Το Διδακτορικό χρηματοδοτείται μερικώς από το πρόγραμμα του Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας, Research Infrastructures / Small Scale Infrastructures Project CRaFTC.

**Απαιτούμενα Προσόντα:** Οι υποψήφιοι πρέπει να έχουν προπτυχιακό πτυχίο σε Μηχανολογία ή σε σχετικό πεδίο, μεταπτυχιακό πτυχίο σε Μηχανολογία ή σε σχετικό πεδίο. Είναι επιθυμητό να έχουν ολοκληρώσει ερευνητικό πρόγραμμα μεταπτυχιακού επιπέδου σε σχετικό πεδίο με την παρούσα μελέτη. Εμπειρία σε πειραματικά θέματα ρευστομηχανικής / ρεολογίας, μικρορευστονικής και επεξεργασίας δεδομένων είναι σημαντική. Οι υποψήφιοι χωρίς μεταπτυχιακό πτυχίο, αλλά με ισχυρό προπτυχιακό πτυχίο και σχετική εμπειρία σε θέματα ρευστομηχανικής, ρεολογίας και μικρορευστονικής, θα ληφθούν υπόψη: σε αυτήν την περίπτωση, θα πρέπει να παρακολουθήσουν και να ολοκληρώσουν επιτυχώς μαθήματα μεταπτυχιακού επιπέδου (60 ECTS) ως μέρος του προγράμματος διδακτορικών σπουδών. Η εμπειρία σε πειραματικές μελέτες που αφορούν τη χειρισμό και την επεξεργασία αίματος ή εμβιορευστών αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα. Ο υποψήφιος/φια πρέπει να είναι σε θέση να εργαστεί σε διεπιστημονική ομάδα, να συνεργαστεί με βιομηχανικούς συνεργάτες και να έχει καλές προφορικές και γραπτές επικοινωνιακές δεξιότητες στα αγγλικά. Οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να παράσχουν μία συνοδευτική επιστολή, προκαταρκτική ερευνητική πρόταση έρευνας μίας σελίδας, στα Αγγλικά, σχετική με το θέμα του έργου, και δύο συστατικές επιστολές.

**Ερευνητικός Σύμβουλος:**

**Ονοματεπώνυμο:** Ευστάθιος Καλυβιώτης

**Βαθμίδα:** Αναπληρωτής Καθηγητής

**Email:** [e.kaliviotis@cut.ac.cy](mailto:e.kaliviotis@cut.ac.cy)



## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

**Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):** «Σύνθεση και Χαρακτηρισμός Ανόργανων/Υβριδικών (Νανο)υλικών με Τεχνολογικές και Βιοϊατρικές Εφαρμογές»

**Αριθμός θέσεων: 1**

**Περιγραφή:** Η έρευνα θα επικεντρωθεί στη σύνθεση και χαρακτηρισμό ανόργανων/υβριδικών (νανο)υλικών, με την παρουσία μεταβατικών μεταλλοϊόντων και/ή λανθανιδίων. Θα χρησιμοποιηθούν ποικίλες χημικές και φυσικές τεχνικές σύνθεσης υλικών, καθώς και προηγμένες τεχνικές για δομικό, φασματοσκοπικό και μαγνητικό χαρακτηρισμό των υλικών. Αυτή η έρευνα βρίσκει εφαρμογές σε σύγχρονους τεχνολογικούς και βιοϊατρικούς τομείς, όπως στο σχηματισμό αισθητήρων, στη στοχευμένη χορήγηση φαρμάκων και βιοϊατρική απεικόνιση, καθώς και στην κατάλυση, μεταξύ άλλων.

Μέσω αυτής της Διδακτορικής ευκαιρίας προσφέρονται επιπλέον δυνατότητες συμμετοχής σε επιστημονικά συνέδρια, θερινά σχολεία, εκπαίδευση στο εξωτερικό και επαγγελματική ανάπτυξη.

### Απαιτούμενα Προσόντα:

- Πτυχίο ή Μεταπτυχιακό δίπλωμα (ή ισοδύναμος αναγνωρισμένος τίτλος σπουδών) στη Χημική Μηχανική, Μηχανολογική Μηχανική, Χημεία, Φυσική, Επιστήμη Υλικών ή σε συναφές επιστημονικό πεδίο.
- Ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο στη σύνθεση και τον χαρακτηρισμό υλικών (ιδιαίτερα επιθυμητό).
- Πρακτική εμπειρία σε συνθετικό εργαστήριο (θεωρείται προσόν).
- Εμπειρία στην ανάλυση δεδομένων, προγραμματισμό (π.χ. C++, MATLAB) ή υπολογιστική μοντελοποίηση (πλεονέκτημα).
- Ικανότητα επικοινωνίας και αποτελεσματικής εργασίας σε διεπιστημονικό ερευνητικό περιβάλλον.

### Χρηματοδότηση:

- Απαλλαγή διδάκτρων με την μορφή πλήρους υποτροφίας σύμφωνα με τις αποφάσεις της 221ης Συνεδρίας της Συγκλήτου
- Μερική, ανάλογα με τα διαθέσιμα κονδύλια για 3 χρόνια



Τεχνολογικό  
Πανεπιστήμιο  
Κύπρου

Υπηρεσία Σπουδών  
και Φοιτητικής  
Ευημερίας

**Ερευνητική Σύμβουλος:**

**Ονοματεπώνυμο:** Μελίτα Μενελάου

**Βαθμίδα:** Επίκουρη Καθηγήτρια

**Email:** [melita.menelaou@cut.ac.cy](mailto:melita.menelaou@cut.ac.cy)



## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

**Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):** «Αυτοματοποιημένη Σύνθεση Διαδικασιών»

**Αριθμός θέσεων:** 1

**Περιγραφή:** Η αυτοματοποιημένη σύνθεση διαδικασιών αποτελεί ένα από τους πυρήνες της Τεχνητής Νοημοσύνης. Στη ρομποτική και τα αυτόνομα συστήματα η αυτοματοποιημένη σύνθεση διαδικασιών χρησιμοποιείται για την δημιουργία και σύνθεση των επιμέρους διαδικασιών που είναι αναγκαίες για να φέρουν εις πέρας μια ολοκληρωμένη επιχείρηση που θα τους ζητηθεί. Στα πλαίσια της παρούσας θέσης ο υποψήφιος θα ασχοληθεί με την εξέλιξη των αλγορίθμων της πλατφόρμας αυτοματοποιημένης σύνθεσης διαδικασιών SPECTER η οποία αναπτύχθηκε στο εργαστήριο Ρομποτικής Ελέγχου και Συστημάτων Αποφάσεων ([www.rcdslab.org](http://www.rcdslab.org)) του Τμήματος ΜΗΜΕΜΥ του ΤΕΠΑΚ.

### Απαιτούμενα Προσόντα:

- Πτυχίο σε Μαθηματικά / Φυσική / Επιστήμη Υπολογιστών ή Μηχανική.
- Μεταπτυχιακό σχετικό με Ρομποτική/Αυτόνομα Συστήματα/Τεχνητή Νοημοσύνη ή άλλο σχετικό πεδίο.
- Άριστη γνώση γλώσσας προγραμματισμού (π.χ. C/C++, Python).
- Ισχυρό μαθηματικό υπόβαθρο.
- Δυνατότητα εργασίας στην ΕΕ.

### Χρηματοδότηση:

Για τον/την επιτυχόντα/ούσα, θα υπάρχει δυνατότητα υποτροφίας / χρηματοδότησης σύμφωνα με την πολιτική του Πανεπιστημίου (<https://www.cut.ac.cy/studies/phd>). Μελλοντική χρηματοδότηση από συμμετοχή σε εξωτερικά ερευνητικά έργα ανάλογα με την απόδοση του υποψηφίου και την μελλοντική διαθεσιμότητα των κονδυλίων.

### Ερευνητικός Σύμβουλος:

**Ονοματεπώνυμο:** Σάββας Γ. Λοΐζου

**Βαθμίδα:** Αναπληρωτής Καθηγητής

**Email:** [savvas.loizou@cut.ac.cy](mailto:savvas.loizou@cut.ac.cy)