

ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΘΕΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

Το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου ανακοινώνει ότι δέχεται αιτήσεις για περιορισμένο αριθμό θέσεων στα ακόλουθα μεταπτυχιακά προγράμματα διδακτορικού επιπέδου με εισαγωγή τον Ιανουάριο του 2018, ως ακολούθως:

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΤΡΟΦΙΜΩΝ

- **Μία (1) θέση στο θέμα: «Χρήση Βακτηριοφάγων για ανίχνευση και βιολογική αντιμετώπιση τροφιμογενών παθογόνων»**

Σύντομη περιγραφή του προγράμματος: Οι βακτηριοφάγοι είναι ιοί που μολύνουν και μπορεί να σκοτώσουν τα βακτήρια. Σκοπός της διατριβής είναι η απομόνωση και ο χαρακτηρισμός αυστηρώς λυτικών βακτηριοφάγων από φάρμες, αλλά και υποστατικά επεξεργασίας τροφίμων ζωικής προέλευσης. Θα διερευνηθεί η επιβίωση και η ικανότητα των βακτηριοφάγων να παραμένουν μολυσματικοί σε διαφορετικά τρόφιμα. Τέλος, οι βακτηριοφάγοι θα χρησιμοποιηθούν για ταχεία ανίχνευση παθογόνων και ως τρόπος βιολογικής αντιμετώπισης τροφιμογενών παθογόνων στην διατροφική αλυσίδα.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να κατέχουν Πτυχίο και Μεταπτυχιακό τίτλο από αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια στην Μικροβιολογία, Βιολογία, Επιστήμη Τροφίμων, Γεωπονικές Επιστήμες ή άλλους συναφείς επιστημονικούς κλάδους. Στους υποψήφιους θα πρέπει να αρέσει ο συνδυασμός έρευνας πεδίου και εργαστηρίου, ενώ η εξοικείωση με μοριακές και μικροβιολογικές τεχνικές θα θεωρηθούν επιπλέον προσόντα. Απαιτείται πολύ καλή γνώση και χρήση της αγγλικής γλώσσας (γραπτός και προφορικός λόγος).

Χρηματοδότηση: Ο/Η υποψήφιος διδάκτορας θα χρηματοδοτηθεί μέσω υπαρχόντων πηγών χρηματοδότησης του υπεύθυνου ερευνητικού συμβούλου. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα, ανάλογα με την εξειδίκευση και τις δυνατότητες του να χρηματοδοτηθεί ως βοηθός διδασκαλίας σε εργαστηριακά μαθήματα του Τμήματος, να λαμβάνει, με βάση την αριστεία του, εσωτερικές υποτροφίες και να συμμετέχει σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Γιώργος Μπότσαρης, Επίκουρος Καθηγητής,
george.botsaris@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο θέμα: «Επίδραση νέων αντιμικροβιακών παραγόντων στην επιβίωση και μολυσματικότητα της *Listeria monocytogenes* στα τρόφιμα»**

Σύντομη περιγραφή του προγράμματος: Η *Listeria monocytogenes* είναι σημαντικό τροφιμογενές παθογόνο που παρουσιάζει υψηλά ποσοστά θνησιμότητας στους ανθρώπους. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση νέων αντιμικροβιακών παραγόντων και ο συνδυασμός αυτών με νέες τεχνολογίες, κατά του παθογόνου για τη βιομηχανία τροφίμων. Παράλληλα θα διερευνηθούν και οι επιδράσεις στη μολυσματικότητα διαφορετικών στελεχών του παθογόνου με στόχο την αποτελεσματική αντιμετώπιση του στα τρόφιμα.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να κατέχουν Πτυχίο και Μεταπτυχιακό τίτλο από αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια στην Μικροβιολογία, Βιολογία, Επιστήμη Τροφίμων, Γεωπονικές Επιστήμες ή άλλους συναφείς επιστημονικούς κλάδους. Στους υποψήφιους θα πρέπει να αρέσει ο συνδυασμός έρευνας πεδίου και εργαστηρίου, ενώ η εξοικείωση με μοριακές και μικροβιολογικές τεχνικές θα θεωρηθούν επιπλέον προσόντα. Απαιτείται πολύ καλή γνώση και χρήση της αγγλικής γλώσσας (γραπτός και προφορικός λόγος).

Χρηματοδότηση: Ο/Η υποψήφιος διδάκτορας θα χρηματοδοτηθεί μέσω υπαρχόντων πηγών χρηματοδότησης του υπεύθυνου ερευνητικού σύμβουλου. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα, ανάλογα με την εξειδίκευση και τις δυνατότητες του, να χρηματοδοτηθεί ως βοηθός διδασκαλίας σε εργαστηριακά μαθήματα του Τμήματος, να λαμβάνει, με βάση την αριστεία του, εσωτερικές υποτροφίες και να συμμετέχει σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Γιώργος Μπότσαρης, Επίκουρος Καθηγητής, george.botsaris@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο θέμα: «Οικοτύποι του κυπριακού αμπελώνα ως πηγές ωφέλιμων μικροοργανισμών για την διαχείριση βιοτικών και αβιοτικών καταπονήσεων»**

Σύντομη περιγραφή του προγράμματος: Τα μικροβιώματα της ριζόσφαιρας και της φυλλόσφαιρας είναι γνωστό ότι παρέχουν προστασία έναντι φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών, μέσω ποικίλων μηχανισμών, όπως ο ανταγωνισμός θέσης, η παραγωγή αντιμικροβιακών ενώσεων και η δράση συστημάτων δια-κυτταρικής σηματοδότησης. Επιπλέον, βακτήρια της ριζόσφαιρας που προάγουν την ανάπτυξη φυτών, μπορούν να επάγουν το ανοσοποιητικό σύστημα αυτών, ενεργοποιώντας αμυντικές αποκρίσεις, οδηγώντας σε διασυστηματική έναυση και ανοχή του φυτού σε παθογόνα και αβιοτικές καταπονήσεις.

Η Κύπρος χαρακτηρίζεται από μακροχρόνια αμπελοοινική ιστορία, με αμπελώνες που καλύπτονται κυρίως από εγχώριες ποικιλίες, προσαρμοσμένες σε ημι-άνυδρες περιβαλλοντικές συνθήκες και καλλιεργούμενες σε οριακά εδάφη. Σκοπός της διατριβής είναι να μελετηθούν τα μικροβιώματα διαφορετικών οικοτόπων του κυπριακού αμπελώνα, στοχεύοντας στην ανάπτυξη βελτιστοποιημένου μικροβιακού συστήματος που θα μπορέσει να χρησιμοποιηθεί για την διαχείριση βιοτικών και αβιοτικών καταπονήσεων που αντιμετωπίζουν τα μεσογειακά γεωργικά συστήματα καλλιέργειας.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να κατέχουν Πτυχίο και Μεταπτυχιακό τίτλο από αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια στη Γεωπονία ή στη Περιβαλλοντική

Μικροβιολογία ή άλλους συναφείς επιστημονικούς κλάδους. Στους υποψήφιους θα πρέπει να αρέσει ο συνδυασμός έρευνας πεδίου και εργαστηρίου, ενώ η εξοικείωση με μοριακές και μικροβιολογικές τεχνικές θα θεωρηθούν επιπλέον προσόντα. Απαιτείται πολύ καλή γνώση και χρήση της αγγλικής γλώσσας (γραφτός και προφορικός λόγος).

Χρηματοδότηση: Ο/Η υποψήφιος διδάκτορας θα χρηματοδοτηθεί μέσω υπαρχόντων πηγών χρηματοδότησης του υπεύθυνου ερευνητικού συμβούλου. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα, ανάλογα με την εξειδίκευση και τις δυνατότητες του να χρηματοδοτηθεί ως βοηθός διδασκαλίας σε εργαστηριακά μαθήματα του Τμήματος, να λαμβάνει, με βάση την αριστεία του, εσωτερικές υποτροφίες και να συμμετέχει σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Λουκάς Κανέτης, Επίκουρος Καθηγητής
loukas.kanetis@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο θέμα: «Ασθένειες του ξυλώματος της αμπέλου – Αιτιολογία, επιδημιολογία και διαχείριση στην Κύπρο»**

Σύντομη περιγραφή του προγράμματος: Οι ασθένειες του ξυλώματος της αμπέλου (ΑΞΑ) είναι αποτέλεσμα ενός συμπλέγματος φυτοπαθογόνων μυκήτων που έχει περιγραφεί ήδη από τα τέλη του 20ου αιώνα, αλλά θεωρούνται έως σήμερα ως οι πλέον καταστροφικοί βιοτικοί παράγοντες της αμπέλου, περιορίζοντας την παραγωγικότητα και τη μακροζωία των πρέμνων σε ολόκληρο τον κόσμο, με σημαντικές οικονομικές απώλειες στην αμπελοκαλλιέργεια και τη βιομηχανία του οίνου.

Σκοπός της διατριβής είναι περιγράψει και να διερευνήσει την σύνθεση των παθογόνων αιτιών που εμπλέκονται με τις ΑΞΑ στον κυπριακό αμπελώνα. Ο υποψήφιος διδάκτορας θα πραγματοποιήσει επιδημιολογικές μελέτες επί των κυρίαρχων ασθενειών υπό τις τοπικές συνθήκες, ενώ παράλληλα θα διεξαχθεί έρευνα επί θεμάτων αντιμετώπισης/διαχείρισης του προβλήματος, προκειμένου να υποστηριχθεί η αμπελοοικονομική βιομηχανία της χώρας.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να κατέχουν Πτυχίο και Μεταπτυχιακό τίτλο από αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια στις Γεωπονικές Επιστήμες ή άλλους συναφείς επιστημονικούς κλάδους. Στους υποψήφιους θα πρέπει αρέσει ο συνδυασμός έρευνας πεδίου και εργαστηρίου, ενώ η εξοικείωση με μοριακές και μικροβιολογικές τεχνικές θα θεωρηθούν επιπλέον προσόντα. Απαιτείται πολύ καλή γνώση και χρήση της αγγλικής γλώσσας (γραφτός και προφορικός λόγος).

Χρηματοδότηση: Ο/Η υποψήφιος διδάκτορας θα χρηματοδοτηθεί μέσω υπαρχόντων πηγών χρηματοδότησης του υπεύθυνου ερευνητικού συμβούλου. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα, ανάλογα με την εξειδίκευση και τις δυνατότητες του, να χρηματοδοτηθεί ως βοηθός διδασκαλίας σε εργαστηριακά μαθήματα του Τμήματος, να λαμβάνει, με βάση την αριστεία του, εσωτερικές υποτροφίες και να συμμετέχει σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Λουκάς Κανέτης, Επίκουρος Καθηγητής
loukas.kanetis@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο θέμα: Επιστήμη και Τεχνολογία Γάλακτος και Γαλακτοκομικών Προϊόντων**

Απαιτούμενα προσόντα: Οι υποψήφιοι θα πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου Γεωπόνου με κατεύθυνση Τεχνολογίας/Επιστήμης Τροφίμων ή Ζωοτεχνίας/Γαλακτοκομίας, Πτυχίου Επιστήμης/Τεχνολογίας Τροφίμων ή Γαλακτοκομίας ή σε άλλο συναφή κλάδο και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ σε σχετικό αντικείμενο. Απαιτείται πολύ καλή γνώση της Αγγλικής Γλώσσας.

Χρηματοδότηση: Οι υποψήφιοι με τα κατάλληλα προσόντα μπορούν να χρηματοδοτηθούν ως βοηθοί διδασκαλίας, να λαμβάνουν με βάση την αριστεία τους όποτε και εάν δίνονται εσωτερικές υποτροφίες ή να συμμετέχουν σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Φώτης Παπαδήμας, Επίκουρος Καθηγητής, photis.papademas@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο θέμα: «Έναυση σπόρων αγγειόσπερμων φυτών με χημικούς παράγοντες για βελτιωμένη ανάπτυξη και προστασία υπό συνθήκες καταπόνησης»**

Απαιτούμενα προσόντα: Βασικό πτυχίο και μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στις Γεωπονικές/Βιολογικές Επιστήμες. Απαιτείται καλή γνώση της Αγγλικής Γλώσσας.

Χρηματοδότηση υποψήφιων διδασκόντων: Οι υποψήφιοι με τα κατάλληλα προσόντα μπορούν να χρηματοδοτηθούν ως βοηθοί διδασκαλίας, να λαμβάνουν με βάση την αριστεία τους όποτε και εάν δίνονται εσωτερικές υποτροφίες ή να συμμετέχουν σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός σύμβουλος: Δρ. Βασίλης Φωτόπουλος, Επίκουρος καθηγητής vassilis.fotopoulos@cut.ac.cy, <http://plant-stress.weebly.com>

- **Μία (1) θέση στο θέμα: «Φυσικοχημική μελέτη της οξειδωτικής σταθερότητας των οίνων»**

Περιγραφή: Τα φαινολικά συστατικά των οίνων είναι σημαντικές ουσίες που συνεισφέρουν στην οξειδωτική σταθερότητα των οίνων κατά την αποθήκευση και την παλαίωση. Θα μελετηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τη σύσταση τους στον οίνο και την οξειδωτική τους σταθερότητα και θα συσχετιστούν με τις οργανοληπτικές ιδιότητες.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να κατέχουν πτυχίο και μεταπτυχιακό τίτλο από αναγνωρισμένα Πανεπιστημιακά ιδρύματα σε έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω κλάδους: στην χημεία, οιολογία και επιστήμη Τροφίμων. Μεταπτυχιακό στην οιολογία θα θεωρηθεί επιπλέον προσόν. Απαιτείται καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας. Η φοίτηση θα είναι full time.

Χρηματοδότηση: Ανάλογα με το αντικείμενο της εξειδίκευση του υποψηφίου υπάρχει η δυνατότητα χρηματοδότησης του ως βοηθός διδασκαλίας σε εργαστηριακά μαθήματα του Τμήματος, και με βάση την αριστεία του να λαμβάνει μέρος σε εσωτερικές υποτροφίες και χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρα Χρυσούλα Δρούζα, chryssoula.drouza@cut.ac.cy

Πληροφορίες:

Από τη Γραμματεία του Τμήματος

Τηλ.: 25002436, Φαξ.: 25002767

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

- **Μία (1) θέση στον ερευνητικό τομέα «Πολιτική Αστάθεια και Επικοινωνία στον Τουρισμό»**

Απαιτούμενα προσόντα: Οι διδακτορικοί υποψήφιοι για τον πιο πάνω τομέα πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου και μεταπτυχιακού τίτλου επιπέδου Masters (MSc / MA / MBA) από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο σε ένα τουλάχιστον από τα ακόλουθα επιστημονικά πεδία: Διοίκηση Τουρισμού, Διοίκηση Επιχειρήσεων, Σπουδές Επικοινωνίας, Κοινωνιολογία, Πολιτικές Επιστήμες ή σε άλλο συναφή με τον ερευνητικό τομέα κλάδο. Επιπλέον, οι υποψήφιοι πρέπει να διαθέτουν υψηλές ακαδημαϊκές επιδόσεις, ισχυρό αναλυτικό υπόβαθρο, άριστη γνώση της αγγλικής γλώσσας, και πολύ καλές γνώσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών και λογισμικών ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας. Ερευνητικό έργο σχετικό με το αντικείμενο θα θεωρηθεί ως πλεονέκτημα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Αναστάσιος Ζωπιάτης, Αναπληρωτής Καθηγητής, anastasios.zopiatis@cut.ac.cy

- **Μια (1) θέση στον ερευνητικό τομέα «"Τουριστική εντροπία ως κρίσιμος παράγοντας βιωσιμότητας του προορισμού": Έλεγχος φέρουσας ικανότητας, μέσω IoT και προσδιορισμός της ικανοποίησης των περιηγητών από τον προορισμό»**

Απαιτούμενα προσόντα: Οι διδακτορικοί υποψήφιοι για τον πιο πάνω τομέα πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου και μεταπτυχιακού τίτλου επιπέδου Masters (MSc / MA / MBA) από αναγνωρισμένο πανεπιστήμιο σε ένα τουλάχιστον από τα ακόλουθα επιστημονικά πεδία: Business Administration, Hospitality and Tourism Management, Περιφερειακή Ανάπτυξη, Περιβαλλοντική Πολιτική ή σε άλλο συναφή με τον ερευνητικό τομέα κλάδο. Επιπλέον, οι υποψήφιοι πρέπει να διαθέτουν υψηλές ακαδημαϊκές επιδόσεις, ισχυρό αναλυτικό υπόβαθρο, άριστη γνώση της αγγλικής γλώσσας, και πολύ καλές γνώσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών και λογισμικών ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας. Ερευνητικό έργο σχετικό με το αντικείμενο θα θεωρηθεί ως πλεονέκτημα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Αντώνης Θεοχάρους, Επίκουρος Καθηγητής, antonis.thecharous@cut.ac.cy

- **Μια (1) θέση στον ερευνητικό πεδίο «Αιεφορική ανάπτυξη στη Ξενοδοχειακή Βιομηχανία»**

Απαιτούμενα προσόντα: Οι υποψήφιοι για την παραπάνω θέση, πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου προπτυχιακού τίτλου σχετικού με την Διοίκηση Ξενοδοχείων και Τουρισμού όπως επίσης και αναγνωρισμένου μεταπτυχιακού τίτλου στον Υπεύθυνο/Αειφόρο Τουρισμό ή στην Αειφόρο Ανάπτυξη (εφαρμοσμένη στον τομέα του Τουρισμού). Επιπλέον, οι υποψήφιοι πρέπει να έχουν υψηλές ακαδημαϊκές επιδόσεις, υψηλό αναλυτικό υπόβαθρο για την διεξαγωγή και ανάλυση ποσοτικών και ποιοτικών ερευνητικών μετρήσεων, άριστη γνώση της αγγλικής γλώσσας, γνώση σχετική με τη μέχρι σήμερα πορεία του Κυπριακού ξενοδοχειακού τομέα προς την αιεφορική ανάπτυξη, όπως επίσης και καλές γνώσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να είναι σε θέση να εκπονήσουν την διδακτορική τους διατριβή στην αγγλική γλώσσα. Επιπλέον γνώση ευρωπαϊκών γλωσσών όπως και προηγούμενη εμπειρία στην Ξενοδοχειακή βιομηχανία θα θεωρηθεί ως πλεονέκτημα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Αλέξης Σαβεριιάδης, Επίκουρος Καθηγητής, alexis.saveriades@cut.ac.cy

- **Μια (1) θέση στον ερευνητικό πεδίο «Πνευματικός Τουρισμός και ικανοποίηση τουριστών πνευματικού ενδιαφέροντος»**

Απαιτούμενα προσόντα: Οι υποψήφιοι για την παραπάνω θέση, πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου προπτυχιακού τίτλου σχετικού με την Διοίκηση Ξενοδοχείων/Τουρισμού, ή Ψυχολογίας, ή Κοινωνιολογίας. Επίσης, να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου μεταπτυχιακού τίτλου στον Τουρισμό, ή Ψυχολογία, ή Κοινωνιολογία. Επιπλέον, οι υποψήφιοι πρέπει να έχουν υψηλές ακαδημαϊκές επιδόσεις, υψηλό αναλυτικό υπόβαθρο για την διεξαγωγή και ανάλυση ποσοτικών και ποιοτικών ερευνητικών μετρήσεων, πολύ καλές γνώσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών και ενδιαφέρον για το θέμα της διατριβής. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να είναι σε θέση να εκπονήσουν την διδακτορική τους διατριβή στην αγγλική γλώσσα. Ερευνητικό έργο σχετικά με το αντικείμενο, θα θεωρηθεί ως πλεονέκτημα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Αλέξης Σαβεριιάδης, Επίκουρος Καθηγητής, alexis.saveriades@cut.ac.cy

Πληροφορίες:

Από τη Γραμματεία του Τμήματος

Τηλ.: 25002430, Φαξ.: 25002633

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Οικονομική Ανάλυση Ενεργειακών και Περιβαλλοντικών Πολιτικών»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου στις Θετικές Επιστήμες ή τη Μηχανική, και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ σε αντικείμενο συναφές με την ενεργειακή και περιβαλλοντική οικονομία, πολιτική ή διαχείριση. Απαραίτητη προηγούμενη εμπειρία στην οικονομική ανάλυση ενεργειακών συστημάτων.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Θεόδωρος Ζαχαριάδης, Αναπληρωτής Καθηγητής, t.zachariadis@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Αποκατάσταση επιφανειακών υδάτων από κυανοβακτήρια και κυανοτοξίνες»**

Τα κυανοβακτήρια, γνωστά και ως κυανοφύκη (blue-green algae) είναι φωτοσυνθετικοί οργανισμοί στα επιφανειακά νερά που προσαρμόζονται εύκολα ακόμη και σε ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες. Όταν επικρατούν ευνοϊκές συνθήκες τα κυανοβακτήρια αναπτύσσονται με γρήγορους ρυθμούς (άνθιση) σχηματίζοντας στρώματα (blooms). Η έντονη ανάπτυξή τους έχει σαν αποτέλεσμα τον ανεπιθύμητο χρωματισμό και τη προσθήκη γεύσης και οσμής στο νερό. Επιπλέον, τα τοξικά στελέχη των κυανοβακτηρίων έχουν την ικανότητα να απελευθερώνουν φυσικές τοξίνες (κυανοτοξίνες). Οι κλιματικές αλλαγές και οι ανθρώπινες δραστηριότητες (γεωργικές απορροές, απορροές από μη ή ανεπαρκώς επεξεργασμένα αστικά και βιομηχανικά λύματα) έχουν ενισχύσει την εμφάνιση και τις δυσμενείς επιδράσεις του φαινομένου της άνθισης των κυανοβακτηρίων, παγκοσμίως. Η Λίμνη Taihu στην Κίνα και η Λίμνη Erie στο Τολέδο, Οχάιο στις ΗΠΑ, αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα μόλυνσης των επιφανειακών υδάτων με τα τοξικά γένη των κυανοβακτηρίων και ρύπανσης με κυανοτοξίνες σε επίπεδα πάνω από τα επιτρεπόμενα. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την διακοπή της παροχής πόσιμου νερού σε εκατομμύρια ανθρώπους. Για την αποφυγή τέτοιων συμβάντων είναι αναγκαίο η επεξεργασία του νερού να ξεκινά από το επηρεαζόμενο υδάτινο σώμα. Ο σκοπός της παρούσας εργασίας θα είναι η διερεύνηση της δυνατότητας εφαρμογής διαφόρων φυσικοχημικών τεχνολογιών για την αποκατάσταση επιφανειακών υδάτινων σωμάτων επιβαρυσμένων με κυανοτοξίνες και κυανοβακτήρια.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι για την παραπάνω θέση πρέπει να είναι κάτοχοι Αναγνωρισμένου Πανεπιστημιακού Τίτλου Σπουδών στη Χημεία, ή Περιβαλλοντική Μηχανική, ή Χημική Μηχανική ή να διαθέτουν Αναγνωρισμένο Μεταπτυχιακό Τίτλο Σπουδών Επιπέδου Μάστερ στην Περιβαλλοντική Χημεία, Αναλυτική Χημεία, Περιβαλλοντική Επιστήμη ή Περιβαλλοντική Τεχνολογία. Απαιτείται πολύ καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας. Ερευνητική εμπειρία στο αντικείμενο της προκηρυχθείσας θέσης θα θεωρηθεί ως πλεονέκτημα. Ευκαιρίες χρηματοδότησης για υποψηφίους με άριστο βαθμό πτυχίου.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Μαρία Γ. Αντωνίου, Επίκουρη Καθηγήτρια, maria.antoniou@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Επεξεργασία Υδάτων ρυπασμένων με κυανοτοξίνες με τη χρήση Προχωρημένων Οξειδωτικών Μεθόδων Αντιρρύπανσης (ΠΟΜΑ)»**

Η ανίχνευση καθώς και η απομάκρυνση των μικρορυπαντών (π.χ. φυτοφάρμακα, ορμόνες, φαρμακευτικές ουσίες και τοξικοί μεταβολίτες) από τους υδάτινους πόρους και τα αστικά λύματα, αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές προκλήσεις του 21ου αιώνα. Σήμερα, η έρευνα για την απομάκρυνση των μικρορυπαντών από το περιβάλλον, εστιάζει στη χρήση νέων και καινοτόμων τεχνολογιών όπως οι προηγμένες οξειδωτικές μέθοδοι αντιρρύπανσης (ΠΟΜΑ) και οι τεχνολογίες χημικής οξείδωσης (οζονόλυση). Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της δυνατότητας εφαρμογής διαφόρων ΠΟΜΑ για την απομάκρυνση μιας κατηγορίας φυσικών τοξινών, τις κυανοτοξίνες, από επιφανειακά ύδατα. Η μελέτη αυτή θα γίνει σε συνεργασία με την επιστημονική ομάδα CYANOSOL του Robert Gordon University (Aberdeen, UK).

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι για την παραπάνω θέση πρέπει να είναι κάτοχοι Αναγνωρισμένου Πανεπιστημιακού Τίτλου Σπουδών στη Χημεία ή Χημική Μηχανική ή να διαθέτουν Αναγνωρισμένο Μεταπτυχιακό Τίτλο Σπουδών Επιπέδου Μάστερ στην Περιβαλλοντική Χημεία, Αναλυτική Χημεία, Περιβαλλοντική Επιστήμη ή Περιβαλλοντική Τεχνολογία. Απαιτείται πολύ καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας. Ερευνητική εμπειρία στο αντικείμενο της προκηρυχθείσας θέσης θα θεωρηθεί ως πλεονέκτημα. Ευκαιρίες χρηματοδότησης για υποψηφίους με άριστο βαθμό πτυχίου.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Μαρία Γ. Αντωνίου, Επίκουρη Καθηγήτρια
maria.antoniou@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Ολοκληρωμένες Βιοδιεργασίες: Παραγωγή Ηλεκτρικού Οξέος και Βακτηριακής Κυτταρίνης από Απόβλητα Οινοποίησης»**

Η προτεινόμενη διατριβή σχετίζεται με δυο σημαντικά περιβαλλοντικά ζητήματα, τα οποία αφορούν την ανάπτυξη αειφόρων πρακτικών ως εναλλακτικές τεχνολογίες για την υφιστάμενη παραγωγή υλικών και χημικών μέσω πετροχημικών διεργασιών, καθώς και τη διαχείριση αλλά και την επεξεργασία αποβλήτων οινοποίησης. Στόχος της συγκεκριμένης θέσης είναι η αξιοποίηση αποβλήτων οινοποίησης μέσω ανάπτυξης μιας ολοκληρωμένης βιοδιεργασίας για την παραγωγή ηλεκτρικού οξέος και βακτηριακής κυτταρίνης. Ο υποψήφιος διδάκτορας θα διερευνήσει την παραγωγή εκχυλίσματος ζύμης μέσω ενζυμικής επεξεργασίας της οινολάσσης, την υδρόλυση με βιολογικές και φυσικοχημικές μεθόδους διαφορετικών αποβλήτων οινοποίησης (όπως στέμφυλα, μίσχους και κλαδέματα) για τη δημιουργία υδρολυμάτων πλούσιων σε σάκχαρα και τη χρήση των συγκεκριμένων υδρολυμάτων ως μέσα ζυμώσεων για την παρασκευή των 2 προϊόντων.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ στη Χημική Μηχανική ή Χημεία ή Βιολογία ή Περιβαλλοντική Μηχανική ή σε άλλο συναφή κλάδο.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Μιχάλης Κουτίνας, Επίκουρος Καθηγητής,
michail.koutinas@cut.ac.cy, <http://enblab.weebly.com/>

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Μελέτη αλληλεπιδράσεων μετάλλων με βιο-επιφάνειες με φασματοσκοπία FTIR και Raman»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου στην Περιβαλλοντική Επιστήμη και Τεχνολογία η Χημεία η Βιολογία η Φυσική η Χημική Μηχανική. Μεταπτυχιακός Τίτλος Σπουδών Επιπέδου Μάστερ στο αντικείμενο της προκηρυχθείσας θέσης θα θεωρηθεί πλεονέκτημα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Κωνσταντίνος Βαρώτσης, Καθηγητής c.varotsis@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: Μελέτη των αντιδράσεων Maillard με φασματοσκοπία FTIR και Raman**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου στην Περιβαλλοντική Επιστήμη και Τεχνολογία η Χημεία η Βιολογία η Φυσική η Χημική Μηχανική. Μεταπτυχιακός Τίτλος Σπουδών Επιπέδου Μάστερ στο αντικείμενο της προκηρυχθείσας θέσης θα θεωρηθεί πλεονέκτημα

Ερευνητικός Σύμβουλος: Κωνσταντίνος Βαρώτσης, Καθηγητής c.varotsis@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: Μελέτη Βιοαποικοδόμησης ρύπων με φασματοσκοπία χρονομέτρησης FTIR**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου στην Περιβαλλοντική Επιστήμη και Τεχνολογία η Χημεία η Βιολογία η Φυσική η Χημική Μηχανική. Μεταπτυχιακός Τίτλος Σπουδών Επιπέδου Μάστερ στο αντικείμενο της προκηρυχθείσας θέσης θα θεωρηθεί πλεονέκτημα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Κωνσταντίνος Βαρώτσης, Καθηγητής c.varotsis@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: Ανάκτηση χρήσιμων προϊόντων από αναερόβια λάσπη**

Η αναερόβια λάσπη παράγεται σε μεγάλες ποσότητες σε σταθμούς επεξεργασίας αποβλήτων ως παραπροϊόν του αναερόβιου χωνεύτηρα. Η εναπόθεση της στο περιβάλλον χωρίς προηγούμενη επεξεργασία εμπεριέχει κινδύνους λόγω των παθογόνων μικροοργανισμών, των οργανικών ρύπων καθώς και των βαρέων μετάλλων. Στόχος του διδακτορικού είναι η πειραματική έρευνα ως προς τα προϊόντα της αναερόβιας λάσπης που είναι δυνατόν να ανακτηθούν όπως: φώσφορος, αμμωνία, βιοαιθανόλη, βιοντίζελ καθώς και οργανικά οξέα. Στη συγκεκριμένη έρευνα ο Διδακτορικός φοιτητής θα χρησιμοποιήσει τεχνικές χημικής μηχανικής και χημείας, τεχνικές μικροβιολογίας, και περιβαλλοντικής αναλυτικής χημείας. Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου στην Περιβαλλοντική Επιστήμη και Τεχνολογία ή Βιολογία ή Χημική Μηχανική. Θα πρέπει να κατέχουν Μεταπτυχιακό Τίτλο Σπουδών Επιπέδου Μάστερ στη Περιβαλλοντική Χημεία ή Περιβαλλοντική Βιοτεχνολογία. Απαιτείται πολύ

καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας. Ερευνητική εμπειρία στο αντικείμενο της αποκηρυχθείσας θέσης, όπως αναερόβιες βιολογικές διεργασίες και αναλυτικές τεχνικές που σχετίζονται με αναλύσεις ποιότητας περιβαλλοντικών δειγμάτων, θα θεωρηθεί ως πλεονέκτημα.

Για περισσότερες πληροφορίες, οι υποψήφιοι μπορούν να αποστεινούνται στους

Ερευνητικοί Σύμβουλοι:

Ιωάννης Βυρίδης, Επίκουρος Καθηγητής ioannis.vyrides@cut.ac.cy

Μιχάλης Κουτίνας, Επίκουρος Καθηγητής michail.koutinas@cut.ac.cy

Πληροφορίες:

Από τη Γραμματεία του Τμήματος

Τηλ.: 25002178, Φαξ.: 25002636

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

- **Μία (1) θέση στη γνωστική περιοχή «Κοινωνική Απόκλιση και Μέσα Ενημέρωσης»**

Περιγραφή: Το προτεινόμενο πεδίο σπουδών εντάσσεται στην κοινωνιολογία της κοινωνικής απόκλισης και του κοινωνικού ελέγχου. Η κοινωνική απόκλιση περιλαμβάνει συμπεριφορές, καταστάσεις ή ιδέες που αποκλίνουν από ό,τι ορίζεται ως "κανονικό" και ο κοινωνικός έλεγχος αναφέρεται σε διαδικασίες (άτυπες ή τυπικές) για τον έλεγχο της απόκλισης. Τα μέσα ενημέρωσης παίζουν καθοριστικό ρόλο στην κοινωνική κατασκευή της πραγματικότητας, εντός της οποίας ορίζεται η κοινωνική απόκλιση, και ως μέσο κοινωνικού ελέγχου. Η προτεινόμενη μελέτη αναμένεται να εστιάσει σε μία συγκεκριμένη μορφή απόκλισης και να προσεγγίσει το αντικείμενο από κριτική σκοπιά με ανάλυση του περιεχομένου των μέσων και των προσλήψεων και στάσεων του κοινού. Αναμένεται επίσης ότι η εν λόγω έρευνα θα εστιάσει στα νέα μέσα, χωρίς να αποκλείεται και η μελέτη των παραδοσιακών μέσων. Το επίπεδο ανάλυσης είναι ανοικτό αλλά ιδιαίτερη αξία προσδίδεται στην προσπάθεια σύνδεσης του μακροεπιπέδου (π.χ., λόγος των μέσων, τα μέσα ως θεσμοί) με το μικροεπίπεδο (π.χ., προσλήψεις, στάσεις, συμπεριφορές).

Απαιτούμενα Προσόντα: (α) Πτυχίο πρώτου επιπέδου (Bachelor's degree) σε κλάδο κοινωνικών επιστημών με βαθμό "Άριστα" ή ισοδύναμο· (β) Πτυχίο δευτέρου επιπέδου (Master's degree) σε κλάδο κοινωνικών επιστημών (κατά προτίμηση κοινωνιολογία ή εγκληματολογία ή επικοινωνία ή σπουδές στα μέσα ενημέρωσης) με βαθμό "Άριστα" ή ισοδύναμο (πτυχία σε άλλα συναφή πεδία μπορούν να γίνουν δεκτά σε ειδικές περιπτώσεις)· (γ) Άριστη γνώση της ελληνικής και της αγγλικής γλώσσας (οι υποψήφιοι θα πρέπει να είναι σε θέση να εκπονήσουν τη διδακτορική τους διατριβή στα Ελληνικά ή στα Αγγλικά). Θα δοθεί προτεραιότητα σε υποψηφίους με καλή γνώση των ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες και σε υποψηφίους με πρότερη ερευνητική εμπειρία σε συναφή αντικείμενα. Η αίτηση πρέπει να συνοδεύεται από περιγραφή (μέχρι δύο σελίδες) των ερευνητικών ενδιαφερόντων του υποψηφίου στα

Αγγλικά ή στα Ελληνικά, πλήρες βιογραφικό και αναλυτική βαθμολογία και στα δύο επίπεδα σπουδών.

Χρηματοδότηση υποψήφιων διδασκόντων: Για την παραπάνω θέση υπάρχει πρόθεση να εμπλακούν οι φοιτητές, αν το επιτρέπει η ειδικότητά τους, σε διδασκαλία ή σε συναφή ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Στέλιος Στυλιανού, Αναπληρωτής Καθηγητής Κοινωνιολογίας stelios.stylianou@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο θέμα: «Υπολογιστική σκέψη, επινόηση και μάθηση»**

Περιγραφή: Στόχος της συγκεκριμένης διατριβής θα είναι η διερεύνηση της υπολογιστικής σκέψης με τη χρήση ψηφιακών εφαρμογών, σε συνδυασμό με την προώθηση στόχων που καλλιεργούν την επινόηση και τη μάθηση στην περιοχή STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics).

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου πανεπιστημιακού βασικού τίτλου σπουδών σε θέμα συναφές με την Πληροφορική, και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Πληροφορική, ή στις κοινωνικές επιστήμες, με ισχυρό μεθοδολογικό υπόβαθρο και πολύ καλή γνώση της Ελληνικής και της Αγγλικής γλώσσας. Οι υποψήφιοι θα πρέπει επίσης να ενδιαφέρονται για τη διερεύνηση των παιδαγωγικών πτυχών της υπολογιστικής σκέψης μέσω ψηφιακών εφαρμογών, ή/και θεμάτων σχεδιασμού περιβαλλόντων μάθησης για προώθηση της υπολογιστικής σκέψης. Με την αίτησή τους οι υποψήφιοι θα πρέπει να αποστείλουν το βιογραφικό τους και περιγραφή του υποβάθρου τους και των ερευνητικών τους ενδιαφερόντων, γραμμένη στα Αγγλικά (μέχρι 2 σελίδες).

Χρηματοδότηση υποψήφιων διδασκόντων: Για την πιο πάνω θέση υπάρχει η πρόθεση εκ μέρους του Τμήματος να εμπλακούν οι υποψήφιοι διδάκτορες, αν το επιτρέπει η ειδικότητά τους, στη διδασκαλία εργαστηρίων - φροντιστηρίων για κάλυψη των διδασκόντων, ή σε συναφή ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Ελένη Α. Κύζα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Eleni.Kyza@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο θέμα: «Ανάπτυξη και διερεύνηση εφαρμογών για μάθηση με κινητές συσκευές ή/και επαυξημένη πραγματικότητα»**

Περιγραφή: Στόχος της συγκεκριμένης διατριβής θα είναι η ανάπτυξη και διερεύνηση πτυχών της μάθησης με διερώτηση με κινητές συσκευές (inquiry and mobile based learning).

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου πανεπιστημιακού βασικού τίτλου σπουδών σε θέμα συναφές με την Πληροφορική, και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Πληροφορική, ή στις κοινωνικές επιστήμες, με ισχυρό μεθοδολογικό υπόβαθρο και πολύ καλή γνώση της Ελληνικής και Αγγλικής γλώσσας. Οι υποψήφιοι θα πρέπει επίσης να ενδιαφέρονται για την ανάπτυξη εφαρμογών

για κινητές συσκευές (π.χ. Android, iOS) ή εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας, και την εμπειρική διερεύνησή τους. Με την αίτησή τους οι υποψήφιοι θα πρέπει να αποστείλουν το βιογραφικό τους και περιγραφή του υποβάθρου τους και των ερευνητικών τους ενδιαφερόντων, γραμμένη στα Αγγλικά (μέχρι 2 σελίδες).

Χρηματοδότηση υποψήφίων διδασκόντων: Για την πιο πάνω θέση υπάρχει η πρόθεση εκ μέρους του Τμήματος να εμπλακούν οι υποψήφιοι διδάκτορες, αν το επιτρέπει η ειδικότητά τους, στη διδασκαλία εργαστηρίων - φροντιστηρίων για κάλυψη των διδασκόντων, ή σε συναφή ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Ελένη Α. Κύζα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Eleni.Kyza@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Κριτικές Σπουδές Διαδικτύου»**

Περιγραφή: Οι διαδικτυακές τεχνολογίες έχουν δημιουργήσει ένα επικοινωνιακό οικοσύστημα, στο οποίο δημιουργούνται και αναδημιουργούνται σχέσεις εξουσίας από μια πληθώρα επικοινωνιακών δρώντων. Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης διατριβής θα διερευνηθούν εμπειρικά οι τρόποι με τους οποίους το διαδίκτυο αρθρώνεται σε ένα πεδίο πάλης, όπου αποκρυσταλλώνονται οικονομικές, τεχνολογικές, κοινωνικοπολιτικές και ρηματικές μορφές εξουσίας/εκμετάλλευσης αλλά και αντίστασης σε ατομικό ή συλλογικό επίπεδο. Ενδεικτικές έννοιες που μπορούν να διερευνηθούν στο πλαίσιο της διατριβής είναι η αλγοριθμική δύναμη, η επιτήρηση, η χρήση δεδομένων των χρηστών διαδικτύου για εξυπηρέτηση οικονομικών ή πολιτικών συμφερόντων, οι αλλαγές στην αντίληψη της κοινωνικότητας και της ιδιωτικότητας, οι ανισότητες ως προς την ορατότητα και την επιδραστικότητα της έκφρασης στο διαδίκτυο, οι επιδράσεις των αλγόριθμων στη δημοσιογραφία, οι επιδράσεις των αλγοριθμικών μέσων στην ταυτότητα κ.λπ. αλλά και οι μορφές που λαμβάνει η εναντιωματική δράση των χρηστών του διαδικτύου σε αυτές τις πρακτικές όπως ο ακτιβισμός δεδομένων.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ στις Σπουδές Επικοινωνίας/MME/Σπουδές διαδικτύου ή σε άλλο συναφές αντικείμενο. (Σημειώνεται ότι σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί να επιτραπεί η εισαγωγή φοιτητών χωρίς μεταπτυχιακό δίπλωμα, με ομόφωνη απόφαση του Συμβουλίου του Τμήματος ΕΣΔ). **Επιθυμητή είναι η πρότερη γνώση ή εξοικείωση με τις τεχνολογίες διαδικτύου.** Λόγω της διεπιστημονικότητας του θέματος, υποψήφιοι με υπόβαθρο στο πεδίο της Πληροφορικής που επιθυμούν να εκπονήσουν διδακτορική έρευνα στο χώρο των κοινωνικών/ανθρωπιστικών επιστημών μπορούν να υποβάλουν αίτηση. Άριστη γνώση της Ελληνικής και Αγγλικής γλώσσας θεωρείται απαραίτητη. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να είναι σε θέση να εκπονήσουν τη διδακτορική τους διατριβή στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα. Θα δοθεί προτεραιότητα σε υποψηφίους με α) Επαρκή γνώση των ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων έρευνας στις Κοινωνικές Επιστήμες και ειδικότερα στο πεδίο της Επικοινωνίας, β) Πρότερη ερευνητική εμπειρία σε συναφή αντικείμενα, με έμφαση σε κριτικές προσεγγίσεις στην επικοινωνία και την επικοινωνιακή τεχνολογία και γ) Εμπειρία στην υποβολή ερευνητικών προτάσεων. Η αίτηση των υποψηφίων πρέπει να συνοδεύεται από περιγραφή (μέχρι δύο σελίδες) των ερευνητικών τους ενδιαφερόντων στην Αγγλική ή στην Ελληνική γλώσσα.

Χρηματοδότηση υποψήφιων διδακτορικών φοιτητών: Για την παραπάνω θέση υπάρχει πρόθεση να εμπλακεί ο/η υποψήφιος/α διδάκτορας, αν το επιτρέπει η ειδικότητά του/της, στη διδασκαλία σεμιναρίων ή σε συναφή ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δήμητρα Μηλιώνη, Επίκουρη Καθηγήτρια, dimitra.millioni@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Αυτοματοποιημένες μέθοδοι για τη χαρτογράφηση του πολιτικού διαλόγου»**

Περιγραφή: Σκοπός της διδακτορικής έρευνας είναι η χαρτογράφηση της πολιτικής συζήτησης σε μια χώρα ή ομάδα χωρών με σκοπό τον εντοπισμό των κύριων διαστάσεων των ιδεολογικών συγκρούσεων που πιθανό να εμφανίζονται σε αυτή. Στην εποχή των Μεγάλων Δεδομένων (Big Data), μια πλειάδα από διαδικτυακά μέσα μπορούν να αξιοποιηθούν για τους σκοπούς αυτής της έρευνας. Αυτά περιλαμβάνουν τόσο τα κοινωνικά δίκτυα (π.χ. Facebook και Twitter) όσο και παραδοσιακά διαδικτυακά μέσα (π.χ. online εφημερίδες, blogs, κτλ.). Άλλες πηγές που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την άντληση δεδομένων σχετικά με την κοινή γνώμη θα μπορούσαν να προέρχονται από διαδικτυακές έρευνες κοινής γνώμης, όπως οι σύμβουλοι ψήφου (Voting Advice Applications). Δεδομένης της εμπειρίας του Τμήματος στην ανάπτυξη τέτοιων εργαλείων, θα ενθαρρυνθούν έντονα οι πειραματικές μέθοδοι που περιλαμβάνουν την ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών ή ερευνητικών μεθοδολογιών. Η διδακτορική έρευνα που προτείνεται βρίσκεται στο σταυροδρόμι των κοινωνικών επιστημών και της επιστήμης των υπολογιστών. Ως αποτέλεσμα, στηρίζεται τόσο σε θεωρίες κοινωνικών επιστημών που εξηγούν και αναλύουν έννοιες όπως η πολιτική πόλωση, όσο και της πληροφορικής ώστε να αναπτυχθούν τα απαραίτητα εργαλεία για την εξόρυξη και ανάλυση δεδομένων (κατά προτίμηση χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Python).

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν ισχυρά διεπιστημονικά ενδιαφέροντα και να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου πανεπιστημιακού προπτυχιακού ή/και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών σε πεδία συναφή με τις Σπουδές Επικοινωνίας, Κοινωνικές Επιστήμες και Πληροφορική. Η/ο ιδανική/ος υποψήφιος/ος θα έχει γνώση κοινωνικών επιστημών και θα έχει εμπειρία σε γλώσσες προγραμματισμού όπως η Python και noSQL βάσεις δεδομένων όπως η Mongo. Με την αίτησή τους οι υποψήφιοι θα πρέπει να αποστείλουν βιογραφικό σημείωμα και περιγραφή (μέχρι 2 σελίδες) των ερευνητικών τους ενδιαφερόντων στα Αγγλικά.

Χρηματοδότηση υποψήφιων διδασκόντων: Ανάλογα με το πεδίο εξειδίκευσής τους και τα προσόντα τους, υπάρχει η πρόθεση εκ μέρους του Τμήματος να εμπλακούν οι υποψήφιοι διδάκτορες στη διδασκαλία εργαστηρίων - φροντιστηρίων ή σε συναφή ερευνητικά προγράμματα. Θα αναζητηθούν επίσης εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης για την κάλυψη της διάρκειας του διδακτορικού προγράμματος.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Βασιλική Τρίγκα, Επίκουρη Καθηγήτρια, vasiliki.triga@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Κινητές Τεχνολογίες στην Υγεία»**

Περιγραφή: Χρόνιες ασθένειες, όπως οι καρδιαγγειακές και αναπνευστικές παθήσεις, αποτελούν μία πολύ σημαντική απειλή για τα σημερινά συστήματα υγειονομικής περίθαλψης. Αντιπροσωπεύουν σχεδόν το 40% των περιπτώσεων θνησιμότητας και το 75% του συνολικού κόστους της υγειονομικής περίθαλψης παγκοσμίως, ενώ την ίδια στιγμή οι ερευνητές προβλέπουν μία αύξηση της τάξεως του 42% των περιπτώσεων χρόνιων ασθενειών μέχρι το 2023. Πολλές από αυτές μπορούν να προληφθούν δίνοντας έμφαση σε υγιεινούς τρόπους ζωής. Για παράδειγμα, η παχυσαρκία και μόνο ανέρχεται περίπου στο 12% επί του συνόλου της αύξησης των δαπανών υγείας στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Σε αυτό λοιπόν το νέο τοπίο γύρω από την υγειονομική περίθαλψη, οι κινητές και φορητές τεχνολογίες, όπως για παράδειγμα οι αισθητήρες φυσικής δραστηριότητας, έχουν πρόσφατα αποκτήσει πολύ μεγάλο ενδιαφέρον τόσο στην έρευνα όσο και στην πράξη, καθώς μπορούν να προσφέρουν πολλά οφέλη που περιστρέφονται γύρω από την αυξημένη συνειδητοποίηση των συμπεριφορών του ατόμου, την ενδυνάμωση και την ανάληψη ουσιαστικής ευθύνης του ίδιου του ατόμου για την υγεία του, καθώς και την ευκαιριακή εμπλοκή του σε επιθυμητές συμπεριφορές. Ο υποψήφιος θα συμμετάσχει σε μια διεθνή ερευνητική ομάδα, η οποία προσπαθεί να κατανοήσει τον μακροπρόθεσμο αντίκτυπο που έχουν οι κινητές τεχνολογίες υγείας στη συμπεριφορά των ατόμων και να σχεδιάσει νέες μορφές τέτοιων τεχνολογιών. Οι υποψήφιοι με ισχυρό μεθοδολογικό υπόβαθρο στις κοινωνικές επιστήμες θα διενεργήσουν μακροχρόνιες μελέτες γύρω από την χρήση των τεχνολογιών και του αντίκτυπου των στην ανθρώπινη συμπεριφορά, ενώ από την άλλη πλευρά οι υποψήφιοι με υπόβαθρο στις επιστήμες της πληροφορικής θα εργαστούν στο σχεδιασμό και την κατασκευή νέων κινητών και φορητών τεχνολογιών που αποσκοπούν στην αλλαγή της συμπεριφοράς, αξιοποιώντας αισθητήρες που εμπεριέχονται σε 'έξυπνα' κινητά τηλέφωνα/ρολόγια καθώς και δημιουργώντας νέες μορφές απεικόνισης πληροφοριών, που εμπνέουν δράσεις με στόχο ένα πιο υγιεινό τρόπο ζωής.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει είτε να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου πανεπιστημιακού και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών σε θέμα συναφές με την Πληροφορική με ενδιαφέροντα στην Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή και εμπειρία στην ανάπτυξη εφαρμογών για έξυπνα τηλέφωνα και ρολόγια (Android/Android Wear/iOS), είτε να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου πανεπιστημιακού και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στις Σπουδές Διαδικτύου ή συναφές αντικείμενο στις κοινωνικές επιστήμες με ισχυρό μεθοδολογικό υπόβαθρο. Με την αίτηση τους οι υποψήφιοι θα πρέπει να αποστέλνουν και περιγραφή (μέχρι 2 σελίδες) των ερευνητικών τους ενδιαφερόντων γραμμένη στα Αγγλικά.

Χρηματοδότηση υποψήφίων διδασκόντων: Οι σπουδές του του/της υποψήφιου/ας διδάκτορα δύναται να χρηματοδοτηθούν μέσω της εναρκτήριας χρηματοδότησης ή εξωτερικών ερευνητικών προγραμμάτων του εργαστηρίου Τεχνολογιών της Πειθούς (<http://persuasive.cut.ac.cy>). Επίσης, για την πιο πάνω θέση υπάρχει η πρόθεση εκ μέρους του Τμήματος να εμπλακούν οι υποψήφιοι διδάκτορες, αν το επιτρέπει η ειδικότητά τους, στη διδασκαλία εργαστηρίων - φροντιστηρίων για κάλυψη των διδασκόντων ή σε συναφή ερευνητικά προγράμματα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Ευάγγελος Καραπάνος, Επίκουρος Καθηγητής,
evangelos.karapanos@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Ανάλυση και βελτιστοποίηση των δικτύων επικοινωνίας στο διαδίκτυο των πραγμάτων»**

Περιγραφή: Στόχος της συγκεκριμένης διατριβής θα είναι η ανάλυση των διάφορων εφαρμογών τεχνολογιών διάχυτου υπολογισμού στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things) και των απαιτήσεων αυτών από τα δίκτυα επικοινωνίας. Σκοπός της ανάλυσης είναι ο εντοπισμός και η επίλυση ανοικτών θεμάτων που αφορούν αυτά τα δίκτυα επικοινωνίας καθώς και η βελτιστοποίησή τους. Η διαδικασία απόκτησης του παραπάνω διδακτορικού θα περιλαμβάνει την ανάπτυξη πρωτότυπης έρευνας που θα συμβάλει στο σχετικό επιστημονικό πεδίο.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου πανεπιστημιακού τίτλου σπουδών στην Πληροφορική ή Μηχανική Η/Υ ή Τηλεπικοινωνίες ή συναφείς ειδικότητες. Με την αίτηση τους οι υποψήφιοι να αποστείλουν και περιγραφή (μέχρι 2 σελίδες) των ερευνητικών τους ενδιαφερόντων γραμμένη στα Αγγλικά.

Χρηματοδότηση: Για την πιο πάνω θέση υπάρχει η πρόθεση εκ μέρους του τμήματος να εμπλακούν οι υποψήφιοι διδάκτορες, αν το επιτρέπει η ειδικότητά τους, σε συναφή ερευνητικά προγράμματα καθώς και στη διδασκαλία εργαστηρίων - φροντιστηρίων για κάλυψη των διδάκτρων.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Λάμπρος Λαμπρινός, Επίκουρος Καθηγητής, lambros.lambrinos@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Επίγνωση πλαισίου σε εφαρμογές του διαδικτύου των πραγμάτων»**

Περιγραφή: Η διατριβή θα επικεντρωθεί στη μελέτη των υφιστάμενων και πιθανών μελλοντικών εφαρμογών του Διαδικτύου των Πραγμάτων (Internet of Things) και πως αυτές αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, με τους χρήστες τους καθώς και με τις υπόλοιπες υποδομές (π.χ. σε μια 'έξυπνη πόλη'). Θα μελετηθεί το λογισμικό καθώς και ο εξοπλισμός (π.χ. κινητές συσκευές, αισθητήρες) που υποστηρίζει τις διάφορες εφαρμογές με σκοπό τον καθορισμό του ρόλου της επίγνωσης πλαισίου (context awareness) και την επίλυση των ανοικτών θεμάτων που θα εντοπιστούν. Η διαδικασία απόκτησης του παραπάνω διδακτορικού θα περιλαμβάνει την ανάπτυξη πρωτότυπης έρευνας που θα συμβάλει στο σχετικό επιστημονικό πεδίο.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου πανεπιστημιακού τίτλου σπουδών στην Πληροφορική ή Μηχανική Η/Υ ή συναφείς

ειδικότητες. Με την αίτηση τους οι υποψήφιοι να αποστείλουν και περιγραφή (μέχρι 2 σελίδες) των ερευνητικών τους ενδιαφερόντων γραμμένη στα Αγγλικά.

Χρηματοδότηση: : Για την πιο πάνω θέση υπάρχει η πρόθεση εκ μέρους του τμήματος να εμπλακούν οι υποψήφιοι διδάκτορες, αν το επιτρέπει η ειδικότητά τους, σε συναφή ερευνητικά προγράμματα καθώς και στη διδασκαλία εργαστηρίων - φροντιστηρίων για κάλυψη των διδάκτρων.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Λάμπρος Λαμπρινός, Επίκουρος Καθηγητής, lambros.lambrinos@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο παρακάτω θέμα: «Εφαρμογές του διαδικτύου των πραγμάτων στις έξυπνες πόλεις»**

Περιγραφή: Στόχος της συγκεκριμένης διατριβής θα είναι η ανάλυση των διάφορων εφαρμογών τεχνολογιών διάχυτου υπολογισμού και κατά συνέπεια του Διαδικτύου των Πραγμάτων (Internet of Things) σε περιβάλλον έξυπνων πόλεων. Σκοπός της ανάλυσης είναι η βελτιστοποίηση της χρήσης των διαφόρων υποδομών σε μία έξυπνη πόλη ώστε να αυξηθεί το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες. Η διαδικασία απόκτησης του παραπάνω διδακτορικού θα περιλαμβάνει την ανάπτυξη πρωτότυπης έρευνας που θα συμβάλει στο σχετικό επιστημονικό πεδίο.

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου πανεπιστημιακού τίτλου σπουδών στην Πληροφορική ή Μηχανική Η/Υ ή συναφείς ειδικότητες. Με την αίτηση τους οι υποψήφιοι να αποστείλουν και περιγραφή (μέχρι 2 σελίδες) των ερευνητικών τους ενδιαφερόντων γραμμένη στα Αγγλικά.

Χρηματοδότηση: : Για την πιο πάνω θέση υπάρχει η πρόθεση εκ μέρους του τμήματος να εμπλακούν οι υποψήφιοι διδάκτορες, αν το επιτρέπει η ειδικότητά τους, σε συναφή ερευνητικά προγράμματα καθώς και στη διδασκαλία εργαστηρίων - φροντιστηρίων για κάλυψη των διδάκτρων.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Λάμπρος Λαμπρινός, Επίκουρος Καθηγητής, lambros.lambrinos@cut.ac.cy

** Σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί να επιτραπεί η εισαγωγή φοιτητών χωρίς μεταπτυχιακό δίπλωμα, με ομόφωνη απόφαση του Συμβουλίου του Τμήματος ΕΣΔ. Αυτό συνεπάγεται την συμπλήρωση επιπλέον ECTS σε μεταπτυχιακά μαθήματα.*

Πληροφορίες:

Από τη Γραμματεία του Τμήματος

Τηλ.: 25002453, Φαξ.: 25829091

Αθηνών και Ξιούτα Γωνία, Τ.Θ. 50329, 3603 Λεμεσός
Τηλ. +357 25 002710/11 / Φαξ. +357 25 00 2760
studies@cut.ac.cy / www.cut.ac.cy



ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

- Μία (1) θέση στην ερευνητική περιοχή: “Ανθρωποκεντρικός Σχεδιασμός” και πιο συγκεκριμένα, σχετικές με:
 - Σχεδιαστικές μεθοδολογίες ανθρωποκεντρικού σχεδιασμού
 - Creative Design - Design Sprints
 - Κοινωνική Πληροφορική
 - Σχεδιασμός για άτομα με αναπηρίες/ηλικιωμένους/ευάλωτες ή ευπαθείς ομάδες πληθυσμού

Οι υποψήφιοι για την θέση θα πρέπει να κατέχουν:

- Αναγνωρισμένο Μεταπτυχιακό στην Πληροφορική, στο Σχεδιασμό ή άλλο συναφές αντικείμενο με την συγκεκριμένη προκήρυξη
- Πολύ καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας.
- Ικανότητα οργάνωσης και διεκπεραίωσης ερευνητικής εργασίας
- Εξαιρετικές ικανότητες χειρισμού τεχνολογίας και ικανότητα γρήγορης εκμάθησης νέων τεχνολογιών.
- Προηγούμενη συμμετοχή σε ερευνητικές προτάσεις/έργα θα θεωρηθεί σαν επιπρόσθετο προσόν
- Πέρα από τα στοιχεία που το πανεπιστήμιο ζητά να υποβάλετε με την αίτησή σας, η αίτησή σας πρέπει να περιλαμβάνει (στα αγγλικά) μια επιστολή ενδιαφέροντος η οποία εξηγεί / περιγράφει τους λόγους για τους οποίους επιθυμείτε να πραγματοποιήσετε το συγκεκριμένο διδακτορικό (2-3 σελίδες).

Ο/η επιλεγθείς/σα υποψήφιος/α θα συσχετιστεί με το Ερευνητικό Εργαστήριο “Cyprus Interaction Lab” <http://cyprusinteractionlab.com/> και θα έχει τη δυνατότητα να εμπλακεί σε ενεργά ερευνητικά προγράμματα και σε διδασκαλία μαθημάτων στο Τμήμα Πολυμέσων και Γραφικών Τεχνών, με ανάλογες αμοιβές.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Παναγιώτης Ζαφείρης, Καθηγητής,
panayiotis.zaphiris@cut.ac.cy, <http://www.zaphiris.com>,

- Δυο (2) θέσεις στα θέματα:
 - Visual Computing/ Computer Graphics ή
 - Virtual Reality for Well being/Rehabilitation ή
 - Exploiting Virtual Reality as Placebo ή
 - Study Brain Conflicting Sensory Input Through Virtual Reality ή
 - Virtual Reality and Brain Computer Interface (EEG)

Οι υποψήφιοι για την θέση θα πρέπει να κατέχουν:



- Πτυχίο και Μεταπτυχιακό τίτλο* από Αναγνωρισμένο Πανεπιστήμιο σε ένα ή συνδυασμό των ακόλουθων περιοχών: Πληροφορική, Μηχανική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ή σε άλλη συναφής σπουδή
- Βαθιά γνώση των περιοχών Γραφικών Υπολογιστών και Εικονικής Πραγματικότητας
- Άριστες προγραμματιστικές ικανότητες
- Εξαιρετη γνώση μηχανής ανάπτυξης παιχνιδιών (game engine e.g Unity)
- **Για το θέμα (1):**εξαιρετη γνώση της προγραμματιστικής γλώσσας C/C++
- **Για τα θέματα (2), (3),(4) και (5):**ακαδημαϊκή γνώση η προσωπικό ενδιαφέρον στην γνωστική ψυχολογία ή στη νευροεπιστήμη
- Ικανότητα διεκπεραίωσης αυτόνομης ερευνητικής εργασίας
- Άριστη γνώση της Αγγλικής γλώσσας (προφορικός και γραπτός λόγος)
- Τα πιο κάτω θα θεωρηθούν ως επιπρόσθετα προσόντα:
- **Για το θέμα (1):**εμπειρία στον προγραμματισμό με την χρήση της βιβλιοθήκης OpenGL και εμπειρία στον προγραμματισμό καρτών γραφικών
- **Για τα θέματα (2), (3),(4) και (5):**
Γνώση λογισμικού για τρισδιάστατη μοντελοποίηση
Γνώση στατιστικής ανάλυσης
- **Για όλα τα θέματα:** εμπειρία στην υποβολή ερευνητικών προτάσεων ή/και η προηγούμενη συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα

** Σε περιπτώσεις όπου ο υποψήφιος επιδεικνύει ΕΞΑΙΡΕΤΗ ακαδημαϊκή επίδοση, η κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου δεν θα αποτελέσει απόλυτη απαίτηση για αυτή την θέση. (αν και συστήνεται ανεπιφύλακτα)*

Για αυτές τις θέσεις:

- Γίνονται αιτήσεις δεκτές μόνο για πλήρη φοίτης
- Οι υποψήφιοι πρέπει να συμπεριλάβουν μαζί με την αίτηση τους πρόταση έρευνας (research statement) σχετική με το θέμα που αιτούνται. Η πρόταση πρέπει να έχει έκταση 1-2 σελίδες και να είναι γραμμένη στα Αγγλικά
- Πρέπει να υποβληθούν τα δικαιολογητικά που αποδεικνύουν την κατοχή των ζητούμενων προσόντων όπως περιγράφονται πιο πάνω

Οι επιτυχείς υποψήφιοι, θα συσχετιστεί με το ερευνητικό εργαστήριο του τμήματος Πολυμέσων και Γραφικών Τεχνών, Microsoft Computer Games and Emerging Technologies Research Lab (GET Lab – <http://getlab.org>) και θα λαμβάνει μέρος ενεργά στις ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου.

Οι επιτυχείς υποψήφιοι ενδέχεται να εργοδοτηθούν, με ανάλογες απολαβές, σαν βοηθοί διδασκαλίας σε μαθήματα του τμήματος Πολυμέσων και Γραφικών Τεχνών, με βάση τις ανάγκες του τμήματος ανά ακαδημαϊκή χρονιά.

Επιλεχθέντες υποψήφιοι με εξαιρετα ακαδημαϊκά προσόντα δύναται να εργοδοτηθούν σε ερευνητικά προγράμματα που συμμετέχει το GET Lab.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Δέσποινα Μιχαήλ Γρηγορίου, Επίκουρη Καθηγήτρια, despina.grigoriou@cut.ac.cy,

Επίκουρη Καθηγήτρια, despina.grigoriou@cut.ac.cy, +357 25002226

Πληροφορίες:

Από τη Γραμματεία του Τμήματος

Τηλ.: 25002530, Φαξ.: 25002768

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

- **Μία (1) θέση στο γνωστικό αντικείμενο: «Δέσμη μέτρων στην πρόληψη και αντιμετώπιση των κατακλίσεων σε βαριά πάσχοντες ασθενείς»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πανεπιστημιακού Τίτλου Σπουδών στη Νοσηλευτική και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ. Απαιτείται καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας, ευχέρεια χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή (Microsoft Office, στατιστικά προγράμματα) και κλινική εμπειρία στην εντατική νοσηλευτική. Προηγούμενη ερευνητική εμπειρία θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Μ. Μπουζίκια, Λέκτορας, meropi.mpouzika@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο αντικείμενο: «Καρδιολογικής Νοσηλευτικής» «Συναντήσεις για πρακτική συμπόνιας και επαγγελματίες υγείας στην καρδιολογία»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου στη Νοσηλευτική και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου μάστερ στην προηγμένη κλινική νοσηλευτική (καρδιολογική). Απαιτείται καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας, ευχέρεια χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή (Microsoft Office, στατιστικά προγράμματα) και κλινική εμπειρία στην εντατική καρδιολογική φροντίδα. Προηγούμενη σχετική ερευνητική εμπειρία στην κοινωνική στήριξη και καρδιολογία θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Αικατερίνη Λαμπρινού, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, ekaterini.lambrinou@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο γνωστικό αντικείμενο «Παραλείψεις της φροντίδας: Ένα διεθνές και πολυδιάστατο πρόβλημα στη Νοσηλευτική»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πανεπιστημιακού Τίτλου Σπουδών στις Επιστήμες Υγείας (π.χ. Νοσηλευτική, Ιατρική, Ψυχολογία, Φυσιοθεραπεία, Φαρμακευτική και άλλα συναφή θέματα). Απαιτείται πολύ καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας και καλή γνώση ερευνητικής μεθοδολογίας και στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων π.χ SPSS. Συμμετοχή του υποψηφίου σε συναφή ερευνητικά προγράμματα και επιστημονικές δημοσιεύσεις καθώς και κλινική εμπειρία θα θεωρηθούν ως επιπρόσθετα προσόντα.

Το άτομο το οποίο θα επιλεγεί, θα ενταχθεί στην ομάδα μελέτης του θέματος το οποίο έχει χρηματοδοτηθεί από το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα COST (<http://www.cost.eu/>) με την επωνυμία RANCARE (http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15208).

Ερευνητικός Σύμβουλος : Ευριδίκη Παπασταύρου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, e.papastavrou@cut.ac.cy

- **Μια (1) θέση στο γνωστικό αντικείμενο «Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας» στα παρακάτω θέματα: Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ συμπτωμάτων κατάθλιψης, σχολικού εκφοβισμού και αυτό-στιγματισμού σε παιδιά και εφήβους στην Κύπρο ή «Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ συμπτωμάτων κατάθλιψης, αυτοκτονικού ιδεασμού και παραγόντων επικινδυνότητας σε ηλικιωμένους ασθενείς που διαμένουν σε γηριατρεία/οίκους ευγηρίας στην Κύπρο»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να κατέχουν πτυχίο στη Νοσηλευτική ή πτυχίο σε σχετικό τομέα Ανθρωπιστικών σπουδών. Επιπρόσθετα οι υποψήφιοι πρέπει να κατέχουν αναγνωρισμένο Μεταπτυχιακό (Master degree) στην Νοσηλευτική Ψυχική Υγείας ή Δίπλωμα Ειδίκευσης, κατά προτίμηση στην Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας ή σε έναν άλλο τομέα που σχετίζεται με την ψυχική υγεία, και ιδιαίτερα στα θέματα υπό διερεύνηση. Παράλληλα, απαιτούνται πιστοποιημένες δεξιότητες επάρκειας της αγγλικής γλώσσας, πιστοποιημένη εκπαίδευση στη Βιοστατιστική - Μεθοδολογία της Έρευνας και στην χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS. Προηγούμενη εμπειρία σε ερευνητική δραστηριότητα και δημοσιεύσεις σε έγκριτα διεθνή περιοδικά θα θεωρηθεί ως πλεονέκτημα.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Σωκράτης Σωκράτους, Επίκουρος Καθηγητής (Εντ.), sokratis.sokratous@cut.ac.cy

- **Μια (1) θέση στο αντικείμενο «Ογκολογική Νοσηλευτική» με τίτλο «Ανάπτυξη υποστηρικτικού προγράμματος εκπαίδευσης οικογενειακών φροντιστών απόμων που έχουν διαγνωστεί με και ζουν με τον καρκίνο»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πανεπιστημιακού Τίτλου Σπουδών στις Επιστήμες Υγείας και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ στις Επιστήμες Υγείας. Απαιτείται πολύ καλή γνώση της ελληνικής και αγγλικής γλώσσας και ευχέρεια χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή και του στατιστικού προγράμματος SPSS ή SAS/STAT. Ερευνητική εμπειρία στη διεξαγωγή κλινικών ερευνών θα ληφθεί υπόψη.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Ανδρέας Χαραλάμπους, Επίκουρος Καθηγητής,
andreas.charalambous@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο γνωστικό αντικείμενο «Χειρουργική Νοσηλευτική και-ή Μετεγχειρητική αποκατάσταση»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πανεπιστημιακού Τίτλου Σπουδών στις Επιστήμες Υγείας (π.χ. Νοσηλευτική, Ιατρική) και Μεταπτυχιακού Τίτλου σπουδών επιπέδου Μάστερ. Απαιτείται πολύ καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας και καλή γνώση ερευνητικής μεθοδολογίας και στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων. Συμμετοχή του υποψηφίου σε συναφή ερευνητικά προγράμματα και επιστημονικές δημοσιεύσεις καθώς και κλινική εμπειρία θα θεωρηθούν ως επιπρόσθετα προσόντα.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Παύλος Σαράφης, Επίκουρος Καθηγητής,
pavlos.sarafis@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο γνωστικό αντικείμενο «Μεθοδολογία Έρευνας στις Επιστήμες Υγείας» με θέμα «Μεθοδολογικές προσεγγίσεις στη διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών και προτιμήσεων των μέλλοντων γονέων και στην ανάπτυξη σχετικού εκπαιδευτικού υλικού περιγεννητικής αγωγής»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου τίτλου σπουδών στις Επιστήμες Υγείας (Μαιευτική, Νοσηλευτική, Ιατρική) ή στις Κοινωνικές/Ανθρωπιστικές Επιστήμες (Ψυχολογία, Κοινωνιολογία) και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών, κατά προτίμηση στη Μεθοδολογία της Έρευνας, Προαγωγή Υγείας, Δημόσια Υγεία, Μαιευτική, Κοινωνική Νοσηλευτική, Φροντίδα Υγείας, Ψυχολογία της Υγείας, Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας, Μαιευτική, Νοσηλευτική, ή Ιατρική Εκπαίδευση, ή σε άλλο αντικείμενο συναφές με το θέμα. Απαιτείται καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας, εξοικείωση με τις αρχές της συστηματικής ανασκόπησης και αναζήτησης σε βάσεις βιβλιογραφικών δεδομένων, κατανόηση των αρχών και εννοιών της Μεθοδολογίας της

Έρευνας στις Επιστήμες Υγείας. Προηγούμενη εκπαιδευτική εμπειρία σε προγράμματα περιγεννητικής αγωγής, ή/και επιστημονικές δημοσιεύσεις ή ανακοινώσεις, ή/και ερευνητική εμπειρία σε συμμετοχική έρευνα, έρευνα δράσης ή διαμορφωτική έρευνα με ποσοτικές ή/και ποιοτικές μεθόδους θα θεωρηθεί πλεονέκτημα. Η/Ο επιτυχής υποψήφιος/ια θα έχει την ευκαιρία να εμπλακεί ως ερευνητικός συνεργάτης στο ερευνητικό πρόγραμμα με ακρώνυμο «Baby Buddy – Forward», χρηματοδοτούμενο από το Erasmus+- KA2- Strategic Partnership- Adult Education.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Νίκος Μίτλετον, Αναπληρωτής Καθηγητής
nicos.middleton@cut.ac.cy

- Μία (1) θέση στο γνωστικό αντικείμενο «**Επιδημιολογία**» με θέμα «**Εγγραμματοσύνη των γονέων σε θέματα υγείας (health literacy) των παιδιών τους**»

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πανεπιστημιακού Τίτλου Σπουδών στη Νοσηλευτική ή στις Επιστήμες Υγείας και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ, κατά προτίμηση στην Προαγωγή Υγείας, Κοινωνική Νοσηλευτική/ Φροντίδα Υγείας, Νοσηλευτική/ Ιατρική εκπαίδευση, Επιδημιολογία, Δημόσια Υγεία, ή άλλο αντικείμενο συναφές με τη θέση. Απαιτείται καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας, εξοικείωση με τις αρχές της συστηματικής ανασκόπησης και αναζήτησης σε βάσεις βιβλιογραφικών δεδομένων, κατανόηση αρχών και εννοιών της Μεθοδολογίας της Έρευνας, Επιδημιολογίας και Βιοστατιστικής, χρήση Η/Υ και στατιστικών προγραμμάτων (π.χ. SPSS, STATA, R). Προηγούμενη ερευνητική εμπειρία στην πληθυσμιακή έρευνα ή/και αξιολόγηση αναγκών στην κοινότητα θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Ερευνητικός Σύμβουλος : Χριστιάνα Νικολάου, Επίκουρη Καθηγήτρια
c.nicolaou@cut.ac.cy

- Μία (1) θέση στο αντικείμενο «**Νοσηλευτική με Έμφαση στις Κλινικές Εφαρμογές**» «**Αξιολόγηση συχνότητας και σοβαρότητας καχεξίας σε ασθενείς με καρκίνο που υποβάλλονται σε θεραπεία στην Κύπρο ή/και στην Ελλάδα**»

Απαιτούμενα Προσόντα: Ο/Η υποψήφιος/α διδάκτορας θα επικεντρωθεί στην αξιολόγηση της συχνότητας και της σοβαρότητας της διατροφικής κατάστασης ασθενών με καρκίνο που υποβάλλονται σε θεραπεία σε Κύπρο και Ελλάδα. Αναμένεται ότι σημαντικά θεμελιώδη όπως και πρακτικά ζητήματα θα απαντηθούν μέσω αυτής της διδακτορικής διατριβής, όπως (α) Υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα για τη συχνότητα και τη σοβαρότητα της καχεξίας ασθενών με καρκίνο που υποβάλλονται σε θεραπεία στο διεθνή χώρο, στην Κύπρο ή/και στην Ελλάδα; (β) Υπάρχουν κατάλληλα εργαλεία αξιολόγησης της καχεξίας σε ασθενείς με καρκίνο που υποβάλλονται σε θεραπεία; (γ) Σχεδιασμός και

διενέργεια μελέτης για την αξιολόγηση της συχνότητας και της βαρύτητας της καχεξίας σε ασθενείς με καρκίνο που υποβάλλονται σε θεραπεία σε Κύπρο ή/και Ελλάδα.

Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου στη Νοσηλευτική και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ. Απαιτείται πολύ καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας, ευχέρεια χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή (Microsoft Office, στατιστικά προγράμματα) και σχετική κλινική εμπειρία.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη θέση και πιθανότητες χρηματοδότησης οι υποψήφιοι μπορούν να επικοινωνήσουν απευθείας με την

Ερευνητικός Σύμβουλος :Μαρία Κυράνου, Επίκουρη Καθηγήτρια,
maria.kyranou@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο αντικείμενο 'Πληροφορική της Υγείας' στο παρακάτω θέμα: «Σενάρια Εκπαίδευσης Νοσηλευτών και Επαγγελματιών Υγείας σε Περιβάλλοντα Εικονικής Πραγματικότητας»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου μάστερ στην Πληροφορική. Πτυχίο οποιουδήποτε πανεπιστημιακού επιπέδου στη νοσηλευτική ή και εμπειρία στον κλινικό χώρο θα θεωρηθούν επιπρόσθετα προσόντα.

Απαιτείται πολύ καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας, ευχέρεια χρήσης εφαρμογών υπολογιστή (Microsoft Office, στατιστικά προγράμματα) και προγραμματισμός σε σύγχρονες γλώσσες προγραμματισμού. Πείρα στην ανάπτυξη εφαρμογών σε περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας ή και χρήση τέτοιων τεχνολογιών θα θεωρηθεί επιπρόσθετο προσόν. Προηγούμενη σχετική ερευνητική εμπειρία θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Ερευνητικοί Σύμβουλοι:

Πανίκος Μασούρα, panicos.masouras@cut.ac.cy

Σωτήρης Αυγουστή, sotiris.avgousti@cut.ac.cy.

- **Μία (1) θέση στο αντικείμενο «Πληροφορική της Υγείας»: «Το Διαδίκτυο Των Πραγμάτων στα Περιβάλλοντα Υγείας της Κύπρου»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου μάστερ στην Πληροφορική ή Ηλεκτρονική Μηχανική. Πτυχίο οποιουδήποτε πανεπιστημιακού επιπέδου στη νοσηλευτική ή και εμπειρία στον κλινικό χώρο θα θεωρηθούν επιπρόσθετα προσόντα.

Απαιτείται πολύ καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας, ευχέρεια χρήσης εφαρμογών υπολογιστή (Microsoft Office, στατιστικά προγράμματα), προγραμματισμός σε σύγχρονες γλώσσες προγραμματισμού. Πείρα στην ανάπτυξη εφαρμογών σε περιβάλλοντα/πλατφόρμες έξυπνων συσκευών/τηλεφώνων και διασύνδεση εξωτερικών συσκευών με εφαρμογές λογισμικού είναι επίσης απαραίτητη. Προηγούμενη σχετική ερευνητική εμπειρία θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Ερευνητικοί Σύμβουλοι:

Πανίκος Μασούρα, panicos.masouras@cut.ac.cy

Σωτήρης Αυγουστή, sotiris.avgousti@cut.ac.cy

Πληροφορίες:

Από τη Γραμματεία του Τμήματος

Τηλ.: 25002012, Φαξ.: 25002864

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

- **Μία (1) θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Αλγόριθμοι Προβλεπτικής Μοντελοποίησης για Κατανεμημένα Δίκτυα Ακουστικών Αισθητήρων (ΚΑΑ)**

Στόχος αυτής της διατριβής είναι η ανάπτυξη καινοτόμων αλγορίθμων μηχανικής μάθησης, κατάλληλων για οδηγούμενη από τα δεδομένα πρόβλεψη σε Κατανεμημένα Δίκτυα Ακουστικών Αισθητήρων (ΚΑΑ). Συγκεκριμένα, τα περιβάλλοντα ΚΑΑ ενέχουν σημαντική επιστημική αβεβαιότητα, λόγω χαρακτηριστικών όπως λοξότητα, μακριές ουρές, μη-στασιμότητα και θόρυβος μέτρησης. Ως εκ τούτου, χρειάζεται η ανάπτυξη νέων μεθόδων deep generative models με καινοτόμες στατιστικές υποθέσεις. Επιπλέον, η ίδια η φύση των δικτύων ΚΑΑ απαιτεί ανάπτυξη κατάλληλων κατανεμημένων αλγορίθμων συμπερασμού, ως και υλικού αισθητήρων που να συνεργάζονται αποδοτικά με αυτούς. Η διατριβή αυτή θα αντιμετωπίσει συνολικά αυτές τις προκλήσεις. Θα αναπτύξουμε ΚΑΑ δίκτυα στο εργαστήριό μας και θα αξιοποιήσουμε state-of-the-art λογισμικό μηχανικής μάθησης, όπως το TensorFlow. Υπάρχει επίσης η ισχυρή προοπτική ανάπτυξης και αξιολόγησης των καινοτόμων λύσεων μας σε πραγματικές βιομηχανικές εγκαταστάσεις, μέσω της υπάρχουσας συνεργασίας μας με έναν παγκόσμιο ηγέτη στις τεχνολογίες αισθητήρων οπτικών ινών. Η διατριβή αυτή απαιτεί μια βασική εξοικείωση με τα ΚΑΑ και την στατιστική μοντελοποίηση.

Ερευνητικοί Σύμβουλοι:

Σωτήρης Χατζής, Επίκουρος Καθηγητής, sotirios.chatzis@cut.ac.cy

Κυριάκος Καλλής, Αναπληρωτής Καθηγητής, kyriacos.kalli@cut.ac.cy



- **Μία (1) θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Τεχνικές Transfer Learning για Εκδημοκρατισμό της Μηχανικής Μετάφρασης**

Η μηχανική μετάφραση (neural machine translation, NMT) είναι μια νέα επανάσταση στην μηχανική μάθηση. Συνίσταται στην ανάπτυξη deep encoder-decoder μοντέλων με μηχανισμούς neural attention που μπορούν να μάθουν να κάνουν μετάφραση με το να παρατηρούν σχετικά παραδείγματα. Ωστόσο, ένα πρόβλημα που έχουν οι σημερινές τεχνικές είναι ότι απαιτούν πολύ μεγάλες συλλογές παραδειγμάτων μετάφρασης, που προφανώς φτιάχνονται από ειδικούς μεταφραστές, για να μπορέσουν να εκπαιδευθούν ικανοποιητικά. Αυτή η διαδικασία είναι πολύ δαπανηρή. Μάλιστα, μπορεί να καθίσταται απαγορευτική για γλώσσες που ομιλούνται από μικρούς πληθυσμούς ή/και έχουν δύσκολη συντακτική/γραμματική δομή. Μη πρόοδος όμως σε αυτή την κατεύθυνση θα μπορούσε να υπονομεύσει έτι περαιτέρω πολλές ομιλούμενες γλώσσες. Στόχος αυτής της διατριβής είναι να λύσουμε αυτό το πρόβλημα, βασιζόμενη στην θεωρία του transfer learning. Οι τεχνικές transfer learning, επίσης γνωστές ως one-shot learning, στοχεύουν στην εξόρυξη υψηλού επιπέδου γνώσης και αναπαραστάσεων από ένα μοντέλο μηχανικής μάθησης που εκπαιδεύθηκε να εκτελεί μια εργασία, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εκπαίδευση ενός άλλου μοντέλου να εκτελεί μια συναφή αλλά διαφορετική εργασία, με τρόπο που να απαιτεί ελάχιστα νέα δεδομένα εκπαίδευσης. Για να επιτύχουμε τους στόχους μας, θα εκμεταλλευθούμε την θεωρητικά αναμενόμενη δυνατότητα των deep encoder-decoder models να ενσωματώσουν transfer learning και θα αξιοποιήσουμε εργαλεία του Bayesian inference.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Σωτήρης Χατζής , Επίκουρος Καθηγητής
sotirios.chatzis@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση με γνωστικό αντικείμενο: Μέθοδοι βασισμένες στα δεδομένα για ευφυή σχεδίαση επενδύσεων αρμολογίας πλοίων**

Ο στόχος αυτής της διατριβής είναι η ανάπτυξη καινοτόμων, οδηγούμενων από τα δεδομένα μεθόδων ευέλικτης σχεδίασης επενδύσεων αρμολογίας πλοίων. Συγκεκριμένα, ενδιαφερόμαστε για χρήση μεθόδων που θα επιτρέπουν ευρωστία στην αβεβαιότητα του περιβάλλοντος και την ανακρίβεια των συναφών μετρήσεων, εμπνευσμένων π.χ. από το statistical inference. Εξετάζουμε την ανάπτυξη λογισμικού προσομοίωσης, αν δεν έχουμε πρόσβαση σε πραγματικές εγκαταστάσεις. Θα χρησιμοποιήσουμε κορυφαία στατιστικά εργαλεία, π.χ. R. Η διατριβή αυτή προϋποθέτει ισχυρή γνώση της περιοχής της εφαρμογής - ωστόσο, ισχυρή εκ των προτέρων γνώση της στατιστικής μοντελοποίησης, ειδικά του statistical inference, δεν είναι υποχρεωτική.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Σωτήρης Χατζής , Επίκουρος Καθηγητής
sotirios.chatzis@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Μηχανισμοί Διάθεσης Πόρων για Εφαρμογές Φιλοξενούμενες σε Πολλαπλές Πλατφόρμες Υπολογιστικής Νεφέλης**

Η πληθώρα ετερογενών λύσεων Cloud προσφερόμενων στην αγορά είναι ισχυρή απόδειξη της επίδρασης της τεχνολογίας αυτής. Ωστόσο, η ετερογένεια των προσφερόμενων λύσεων και των σχετικών σχεδίων τιμολόγησης καθιστά πρόκληση να επιλέγει κανείς την

διαρρύθμιση που θα ελαχιστοποιεί τα κόστη ενώ θα μεγιστοποιεί την επίτευξη της επιθυμητής Ποιότητας Υπηρεσίας. Απλές ευρετικές τεχνικές χρησιμοποιούνται τυπικά στην βιομηχανία, αλλά δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν την μεταβλητότητα των σχεδίων τιμολόγησης και θέματα που έχουν να κάνουν με τον ενδογενή δυναμισμό και την πολυχρησία των περιβαλλόντων Cloud. Από την άλλη μεριά, επιστημονικές λύσεις βασισμένες σε Queuing Theory και Mixed Integer Linear Programming είναι υπολογιστικά μη αποδοτικές ή/και ανέφικτες σε μεγάλη κλίμακα. Επιπλέον, απαιτούν πολλές συνόδους με την πλατφόρμα Cloud, που συνεπάγονται μεγάλα κόστη για τον χρήστη. Η διατριβή αυτή φιλοδοξεί να λύσει αυτά τα πρακτικά προβλήματα, αξιοποιώντας και αναπτύσσοντας καινοτόμες τεχνικές Επιστήμης Δεδομένων, ικανές να αξιοποιούν παλαιές εμπειρίες και παρατηρήσεις ώστε να συμπεράνουν την καλύτερη πολιτική ανά περίπτωση. Οι τεχνικές Deep learning θα είναι κεντρικές στην έρευνά μας και στις υπό εξέταση λύσεις.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Σωτήρης Χατζής, Επίκουρος Καθηγητής
sotirios.chatzis@cut.ac.cy,

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Κατανεμημένος Πολύ-Υπολογισμός Οδηγούμενος από τα Δεδομένα (Distributed Data-Driven Multiprocessing)**

Ο Υπολογισμός Υψηλών Επιδόσεων (High-Performance Computing - HPC) αποτελεί ίσως τον μοναδικό τρόπο ώστε να λυθούν τα μεγάλα εκκρεμή προβλήματα της ανθρωπότητας που απαιτούν υπολογιστική ικανότητα η οποία μετράται σε κλίμακα εκατομμυρίων τρισεκατομμυρίων υπολογισμών ανά δευτερόλεπτο (δέκα στη δύναμη της 18ης), δηλαδή, στην λεγόμενη κλίμακα exascale. Τέτοια προβλήματα περιλαμβάνουν τη ανάδρομη μηχανική του ανθρώπινου εγκεφάλου, τη δημιουργία φάρμακων για την εξάλειψη ασθενειών όπως ο καρκίνος, και την προσομοίωση καιρικών φαινομένων για την πρόβλεψη κλιματικών μεταβολών. Το θέμα αυτής της Διδακτορικής Διατριβής αφορά την έρευνα και την ανάπτυξη μιας καινοτόμας κατανεμημένης αρχιτεκτονικής πολλαπλών επεξεργαστών για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που πηγάζουν από την αυξανόμενη κατανάλωση ενέργειας και την ανάγκη εφαρμογής ταυτοχρονισμού κατά την εκτέλεση εφαρμογών σε μελλοντικά συστήματα HPC κλίμακας exascale. Το σύστημα θα βασίζεται σε ένα υβριδικό μοντέλο ροής δεδομένων, το μοντέλο εκτέλεσης υπό Κατανεμημένο Πολύ-Νηματικό Υπολογισμό Οδηγούμενο από τα Δεδομένα (Distributed Data-Driven Multithreading - DDM). Η αρχιτεκτονική πολλαπλών επεξεργαστών θα υλοποιηθεί και θα αξιολογηθεί σε ένα μεγάλης χωρητικότητας ολοκληρωμένο κύκλωμα με διάταξη πεδιακά προγραμματιζόμενων πυλών (Field-Programmable Gate Array - FPGA). Θα αποτελείται από χαμηλής ισχύος και χαμηλής πολυπλοκότητας μη-συναφών στοιχείων επεξεργασίας, καθώς και περεταίρω υλικό που θα υποστηρίζει το μοντέλο εκτέλεσης DDM. Επιπλέον, θα ενσωματώνει μια ελαφριά ιεραρχία μνήμης, βασισμένη κυρίως σε κρυφές μνήμες, και εμπλουτισμένη με αυτοματοποιημένη ντετερμινιστική μνήμη προσωρινής χρήσης (scratchpad memory). Τέλος, μια διεπαφή προγραμματισμού εφαρμογών (Application Peripheral Interface - API) υλοποιημένη σε γλώσσα προγραμματισμού C++ θα επιτρέπει σε προγραμματιστές να αναπτύξουν εφαρμογές τύπου DDM για την ταχεία προτυποποίηση και την αξιολόγηση αρχιτεκτονικών HPC. Αυτή η Διδακτορική Διατριβή θα βασιστεί στην υπάρχουσα υποδομή όσον αφορά το υλικό HPC καθώς και το λογισμικό HPC, καθώς και σε τεχνογνωσία που η υπάρχουσα Ερευνητική Ομάδα έχει αποκτήσει και επαυξάνει τα τελευταία χρόνια.

Απαραίτητα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου και μεταπτυχιακού επιπέδου Μάστερ (Master's) από αναγνωρισμένα πανεπιστήμια είτε στον τομέα της Πληροφορικής, ή της Μηχανική Η/Υ, ή της Ηλεκτρολογίας, με προτιμώμενη εξειδίκευση σε ένα από τους ακόλουθους τομείς: αρχιτεκτονική Η/Υ, καταναμημένα συστήματα και δίκτυα, ενσωματωμένα συστήματα, ή άλλη συναφή εξειδίκευση. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν 2 και επιπλέον χρόνια εμπειρίας στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό και να μπορούν να προγραμματίζουν άπταιστα στη γλώσσα προγραμματισμού C++ ή /και στην γλώσσα Python, και επίσης να διαθέτουν εμπειρία στους τομείς των παράλληλων και καταναμημένων Η/Υ (δηλαδή, Pthreads, OpenMP και MPI). Επίσης, οι υποψήφιοι θα πρέπει να διαθέτουν 2 και επιπλέον χρόνια εμπειρίας στη χρήση Γλώσσας Περιγραφής Υλικού (hardware description language - HDL), όπως η γλώσσα VHDL ή η Verilog. Άριστη γνώση της αγγλικής γλώσσας είναι απαραίτητη. Οποιαδήποτε ερευνητική εμπειρία στους τομείς μοντελοποίησης ροής πληροφοριών ή υπολογισμό τύπου data-driven (π.χ., TBB, OpenSs, κλπ), καθώς και εμπειρία στη χρήση λογισμικών εργαλείων περιγραφής υλικού HDL της εταιρίας Xilinx (ISE ή Vivado Design Suites) θα θεωρηθούν ως επιπλέον προσόντα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Βάσος Σωτηρίου, Αναπληρωτής Καθηγητής
vassos.soteriou@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Αξιόπιστες Αρχιτεκτονικές Η/Υ με Χρήση Τεχνικών Επιβράδυνσης Φθοράς (Resilient Wear-Aware Computer Architectures)**

Καθώς ο Νόμος του Δρ. Moore συνεχίζει να ισχύει και να καθοδηγεί τη σμίκρυνση των τρανζίστορ και την αύξηση της πυκνότητας τους σε ολοκληρωμένα κυκλώματα επόμενων γενεών, αυτή η τάση της τεχνολογίας σήμερα έχει οδηγήσει στη διάθεση πολύ-πύρηνων επεξεργαστών (Chip Multiprocessors – CMPs) που αποτελούνται από εκατοντάδες επεξεργαστικά πλακίδια. Δυστυχώς αυτή η τάση έχει δημιουργήσει και επακόλουθα αρνητικά αποτελέσματα εφόσον η τεχνολογία συμπληρωματικού ημιαγωγού μεταλλικού οξειδίου (CMOS) έχει επιφέρει αυξανόμενη παραγωγή φθοράς στα ίδια τα τρανζίστορ. Το παρατεταμένο στρες κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των τρανζίστορ οδηγεί στην επιταχυνόμενη φθορά τους, ή ακόμα και σε βλάβη, οι οποίες οφείλονται σε διάφορους φυσικούς μηχανισμούς όπως ο hot-carrier injection (HCI), ο electro-migration (EM), και ο negative-bias temperature instability (NBTI). Δυστυχώς, τέτοια φθορά μπορεί να αποδειχθεί καταστροφική στην αξιόπιστη λειτουργία ενός CMP, εφόσον διάφορα συνιστώσα μέρη του ολοκληρωμένου κυκλώματος μπορεί να εισάγουν σφάλματα ή /και να παραβιάσουν τα σωστά πλαίσια χρονισμού τους. Αυτό συμβαίνει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του CMP, και συγκεκριμένα κατά τη διάρκεια του υπολογισμού δεδομένων, καθώς και κατά τη διάρκεια μεταφοράς δεδομένων, καθιστώντας ολόκληρο το σύστημα ως μη χρησιμοποιήσιμο.

Για να αποφευχθούν τέτοιου είδους αρνητικές επιπτώσεις, αυτή η Διδακτορική Διατριβή θα ασχοληθεί με την ανάπτυξη των τεχνικών επιβράδυνσης φθοράς ψηφιακών ηλεκτρονικών έτσι ώστε να μειωθεί ο ρυθμός φθοράς στα συνιστούμενα μέρη ενός CMP. Ο απώτερος στόχος είναι η βελτίωση της αξιοπιστίας των CMPs, συμπεριλαμβανομένων των επεξεργαστών, της μνήμης και των ολοκληρωμένων δικτύων τους. Τέτοιες τεχνικές θα ενσωματωθούν απρόσκοπτα στην υφιστάμενη αρχιτεκτονική CMP για να δουλεύουν δυναμικά κατά τη διάρκεια λειτουργίας του συστήματος χωρίς παρεμβολές από και προς τη στοίβα εφαρμογών και προγραμμάτων, ή ακόμα και προς/από τον χρήστη. Εφόσον η

φθορά σε τρανζίστορ τύπου CMOS αναλογίζει με τη χρήση τους, και έτσι βασίζεται άμεσα με το φόρτο εργασίας που έχει να εκτελέσει το σύστημα, ένα μεγάλος στόχος αυτής της Διατριβής θα είναι να κατανοηθούν τα μοτίβα χρήσης των εφαρμογών που τρέχουν. Έτσι αναλόγως θα υιοθετηθούν οι κατάλληλες πολιτικές μείωσης φθοράς για να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή επίτευξη στην αύξηση της ζωής των ηλεκτρονικών. Έτσι, πολιτικές επίγνωσης της φθοράς μπορούν να βασιστούν σε τεχνικές ή αλγορίθμους από τον τομέα των τεχνικών νευρωνικών δικτύων που είναι αρκετά αποδοτικές στο να αναγνωρίζουν μοτίβα και να προσαρμόζονται προς αυτά. Άλλες μεθοδολογίες αναγνώρισης μοτίβων θα θεωρηθούν και θα αναπτυχθούν έτσι που να ερευνηθεί το πεδίο χώρο-σχεδιασμού των μεθοδολογιών μείωσης της φθοράς σε αρχιτεκτονικές Η/Υ. Επαυξημένο υλικό επίγνωσης φθοράς θα προστεθεί στην υπάρχουσα αρχιτεκτονική CMP το οποίο θα έχει υλοποιηθεί με τη χρήση γλώσσας περιγραφής υλικού (π.χ., VHDL), έτσι που να αποδειχτεί κατορθωτό. Αυτή η Διδακτορική Διατριβή θα βασιστεί στην υπάρχουσα ευρεία και εκτενή τεχνογνωσία που η υπάρχουσα Ερευνητική Ομάδα έχει αποκτήσει και επαυξάνει τα τελευταία χρόνια, και θα χρησιμοποιεί και θα επεκτείνει σημαντικά μεθοδολογίες από το πεδίο των αρχιτεκτονικών πολύ-επεξεργαστών με επίγνωση φθοράς.

Απαραίτητα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου και μεταπτυχιακού επιπέδου Μάστερ (Master's) από αναγνωρισμένα πανεπιστήμια είτε στον τομέα της Πληροφορικής, ή της Μηχανική Η/Υ, ή της Ηλεκτρολογίας, με προτιμώμενη εξειδίκευση σε ένα από τους ακόλουθους τομείς: αρχιτεκτονική Η/Υ, καταναμημένα συστήματα, δίκτυα ή ενδό-συνδεόμενα δίκτυα, ενσωματωμένα συστήματα, τεχνικά νευρωνικά δίκτυα και αλγόριθμοι, ή άλλης συναφής εξειδίκευσης. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν 2 και επιπλέον χρόνια εμπειρίας στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό και να μπορούν να προγραμματίζουν άπταιστα στη γλώσσα προγραμματισμού C++ ή και στην γλώσσα Python, και επίσης να διαθέτουν αρκετά καλό μαθηματικό υπόβαθρο. Επίσης, οι υποψήφιοι θα πρέπει να διαθέτουν 2 και επιπλέον χρόνια εμπειρίας στη χρήση γλώσσας περιγραφής υλικού (hardware description language - HDL), όπως η γλώσσα VHDL ή η Verilog. Άριστη γνώση της αγγλικής γλώσσας είναι απαραίτητη. Εμπειρία στη χρήση λογισμικών εργαλείων HDL της εταιρίας Xilinx (ISE ή Vivado Design Suites) θα θεωρηθούν ως επιπλέον προσόντα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Βάσος Σωτηρίου, Αναπληρωτής Καθηγητής
vassos.soteriou@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Νυκτερινά Συστήματα Ψύξης: Μοντελισμός και συστήματα παρακολούθησης**

Απαραίτητα προσόντα: Πτυχίο ή/και Μεταπτυχιακό στον τομέα Ηλεκτρολογίας και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ή Επιστήμη Υπολογιστών ή άλλο συναφές αντικείμενο. Προηγούμενη ερευνητική ή άλλη εμπειρία σε Μαθηματικά μοντέλα θα θεωρηθεί πλεονέκτημα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Παύλος Χριστοδουλίδης, Επίκουρος Καθηγητής
paul.christodoulides@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Μοντελοποίηση κίνησης καρδιαγγειακού κύκλου**

Ερευνητικός Σύμβουλος: Παύλος Χριστοδουλίδης, Επίκουρος Καθηγητής
paul.christodoulides@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: «Τρισδιάστατη αριθμητική απεικόνιση εγκεφάλου και ανάλυση όγκων»**

Ερευνητικός Σύμβουλος: Παύλος Χριστοδουλίδης, Επίκουρος Καθηγητής
paul.christodoulides@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: «Διάδοση θερμότητας σε μικρορευστά και η επίδρασή τους επί οπτικών τρόπων σε μικροδομημένες οπτικές ίνες»**

Απαραίτητα προσόντα: Πτυχίο ή/και Μεταπτυχιακό στον τομέα Ηλεκτρολογίας ή Φυσική ή άλλο συναφές αντικείμενο και να έχει δυνατό μαθηματικό υπόβαθρο.

Ερευνητικοί Σύμβουλοι:

Κυριάκο Καλλής, Αναπληρωτής Καθηγητής, kyriacos.kalli@cut.ac.cy

Παύλος Χριστοδουλίδης, Επίκουρος Καθηγητής paul.christodoulides@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: «Ανάπτυξη Πλασμονικών Αισθητήρων Οπτικών ινών και Νανο Κεραίων χρησιμοποιώντας Λέιζερ Φεμτοδευτερολέπτου»**

Στόχος αυτής της διατριβής είναι η ανάπτυξη καινοτόμων φωτονικών αισθητήρων για εφαρμογές στις βιοεπιστήμες με χρήση λέιζερ φεμτοδευτερολέπτου

Απαραίτητα προσόντα: Πτυχίο ή/και Μεταπτυχιακό στον τομέα Ηλεκτρολογίας ή Φυσικής ή σε άλλο συναφές αντικείμενο καθώς επίσης και με δυνατό μαθηματικό υπόβαθρο.

Ερευνητικός Σύμβουλος:

Κυριάκος Καλλής, Αναπληρωτής Καθηγητής, kyriacos.kalli@cut.ac.cy

- **Μια (1) θέση στο αντικείμενο: «Ευφυή Αυτορυθμιζόμενες Διατάξεις Λέιζερ για Επεξεργασία Υλικών σε Νέας Γενιάς Εφαρμογές Φωτονικής»**

Αυτή η διατριβή φιλοδοξεί να αναπτύξει την πρώτη γενεά πραγματικά ευφυών, αυτορυθμιζόμενων λέιζερ, για εγχάραξη και μικρο-επεξεργασία φωτονικών στοιχείων. Ο στόχος είναι να πετύχουμε μια επανάσταση στην αυτόματη επεξεργασία διαφόρων τύπων υλικών, με ακρίβεια sub-micron. Λόγω της ασταθούς φύσης του περιβάλλοντος, αυτό απαιτεί να επιτρέψουμε στην διάταξη λέιζερ να αυτοπροσαρμόζει την διαμόρφωσή της, ώστε να βελτιστοποιείται η επεξεργασία, στον ελάχιστο αριθμό προσπαθειών. Για τον σκοπό αυτό, θα αξιοποιήσουμε Bayesian Optimization (BO) αλγορίθμους - αρχικά θα θεωρήσουμε υπάρχουσες BO τεχνικές, αλλά στην πορεία θα εξεταστούν και καινοτόμες λύσεις BO, που να είναι καλύτερες για τις ιδιομορφίες των διατάξεων λέιζερ.

Απαραίτητα προσόντα: Πτυχίο ή/και Μεταπτυχιακό στον τομέα Ηλεκτρολογίας ή Φυσικής ή σε άλλο συναφές αντικείμενο καθώς επίσης και δυνατό μαθηματικό υπόβαθρο θα αποτελούν πλεονεκτήματα

Ερευνητικοί Σύμβουλοι:

Κυριάκος Καλλής, Αναπληρωτής Καθηγητής, kyriacos.kalli@cut.ac.cy

Σωτήρης Χατζής, Επίκουρος Καθηγητής, sotirios.chatzis@eecei.cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Ανίχνευση, Εντοπισμός και Παρακολούθηση Συμβάντος με Ασύρματα Δίκτυα Αισθητήρων**

Τα Ασύρματα Δίκτυα Αισθητήρων (ΑΔΑ) είναι μια σχετικά καινούργια τεχνολογία η οποία έχει τη δυνατότητα να ενσωματώσει τους υπολογιστές στην καθημερινή μας ζωή αφήνοντας τους να δουλεύουν αθέατοι στο περιθώριο. Υπάρχει ένα μεγάλο εύρος από πιθανές εφαρμογές περιλαμβανομένου στρατιωτική ανίχνευση, ασφάλεια υποδομής, περιβαλλοντική παρακολούθηση και παρακολούθηση φυσικών βιοτόπων, βιομηχανική ανίχνευση, παρακολούθηση κτιρίων και εγκαταστάσεων και έλεγχο τροχαίας. Η προτεινόμενη έρευνα αναμένεται να περικλείει ιδέες και τεχνικές από πολλά διαφορετικά πεδία περιλαμβανομένου τα Ασύρματα Συστήματα Επικοινωνίας, τα Δίκτυα Η/Υ, την Συλλογική Επεξεργασία Σημάτων και Πληροφορίας και την Υπολογιστική Νοημοσύνη. Η προσφερόμενη θέση θα επικεντρωθεί στην ανάπτυξη καινούργιων αλγορίθμων και τεχνικών για την ανίχνευση, εντοπισμό και παρακολούθηση κάποιου συμβάντος με ΑΔΑ. Οι αλγόριθμοι που θα αναπτυχθούν πρέπει να χαρακτηρίζονται από χαμηλή πολυπλοκότητα, κατανεμημένη εφαρμογή και ανεκτικότητα σε σφάλματα έτσι ώστε να συνάδουν με τους περιορισμούς των ΑΔΑ όσο αφορά την ενέργεια και το εύρος ζώνης καθώς και τις σκληρές συνθήκες λειτουργίας. Οι επιτυχημένοι αιτούντες αναμένεται να πραγματοποιήσουν πειράματα σε πραγματικό χρόνο χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα ΑΔΑ στο ΤΕΠΑΚ για να επαληθεύσουν την απόδοση των αλγορίθμων τους.

Απαιτούμενα προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου (απαραίτητα) και μεταπτυχιακού επιπέδου μάστερ (κατά προτίμηση) στην επιστήμη της Ηλεκτρολογίας ή / και της Πληροφορικής. Οποιαδήποτε εμπειρία ή τριβή με έρευνα και ειδικότερα ερευνητική δουλειά στο πεδίο της θέσης θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Για περισσότερες πληροφορίες και συζήτηση για τη θέση και την έρευνα, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνήσουν απευθείας με τον

Ερευνητικός Σύμβουλος: Μιχάλης Μιχαηλίδης , Επίκουρος Καθηγητής
michalis.michaelides@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Παρακολούθηση Μολυντικών Ουσιών σε Ευφυή Κτίρια**

Το ευφυές κτίριο αποτελεί ένα σύστημα που χρησιμοποιεί τεχνολογία ηλεκτρονικών υπολογιστών για τον αυτόνομο έλεγχο και την προσαρμογή του περιβάλλοντος του κτιρίου με σκοπό την βελτίωση της λειτουργίας και την εξοικονόμηση ενέργειας, την μείωση του κόστους, την βελτίωση της άνεσης, της αποδοτικότητας και της ασφάλειας των κατοίκων, και την αύξηση της ευρωστίας και αξιοπιστίας. Η διασπορά μολυντικών ουσιών μέσα στο

κτίριο θέτει σε κίνδυνο την ποιότητα του αέρα και μπορεί να επηρεάσει την άνεση, υγεία, αποδοτικότητα και την ασφάλεια των κατοίκων. Οι μολυντικές ουσίες μπορεί να προκύψουν λόγω κάποιου ατυχήματος, βλάβης σε μηχάνημα ή και σχεδιασμένης τρομοκρατικής ενέργειας. Κάτω από αυτές τις κρίσιμες συνθήκες απαιτείται η άμεση ανίχνευση της ουσίας έτσι ώστε να ληφθούν οι ορθές αποφάσεις που θα εξασφαλίσουν την ασφάλεια των κατοίκων. Η προτεινόμενη έρευνα θα μελετήσει και θα παράγει λύσεις στο πρόβλημα της παρακολούθησης του περιβάλλοντος εντός του κτιρίου για την εξεύρεση μολυντικών ουσιών. Τα καταναμεημένα δίκτυα αισθητήρων έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως στα κτίρια για την παρακολούθηση της θερμοκρασίας, της υγρασίας και της συγκέντρωσης μολυντικών ουσιών (π.χ. CO, CO₂) στον εσωτερικό χώρο. Ο σκοπός της έρευνας θα είναι η ανάπτυξη μεθόδων ερμηνείας των δεδομένων πραγματικού χρόνου που συλλέγονται από τους αισθητήρες για την εξασφάλιση της ορθής και έγκαιρης ανίχνευσης των μολυντικών ουσιών. Τα αποτελέσματα της έρευνας δύναται να χρησιμοποιηθούν για: (α) την υπόδειξη ασφαλών χώρων ή εξόδων από το κτίριο στους κατοίκους, (β) τον εντοπισμό και την απομόνωση των χώρων που έχουν μολυνθεί και (γ) τον καθαρισμό των μολυσμένων χώρων με την αφαίρεση της πηγής, εξαερισμό ή φιλτράρισμα του αέρα.

Απαιτούμενα προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου (απαραίτητα) και μεταπτυχιακού επιπέδου μάστερ (κατά προτίμηση) στην επιστήμη της Ηλεκτρολογίας ή / και της Πληροφορικής. Οποιαδήποτε εμπειρία ή τριβή με έρευνα και ειδικότερα ερευνητική δουλειά στο πεδίο της θέσης θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Μιχάλης Μιχαηλίδης , Επίκουρος Καθηγητής
michalis.michaelides@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Παρακολούθηση Ποιότητας Αέρα σε Ευφυείς Πόλεις με Ασύρματα Δίκτυα Αισθητήρων**

Ακόμα και σήμερα, υπάρχει μια αναγνωρισμένη έλλειψη απαιτούμενης υποδομής για περιβαλλοντική παρακολούθηση, τόσο χωρικά (σε πολλαπλά σημεία), όσο και χρονικά (σε τακτά χρονικά διαστήματα). Το προτεινόμενο Ασύρματο Δίκτυο Αισθητήρων (ΑΔΑ) μπορεί να αποτελέσει μια οικονομική και συνάμα αξιόπιστη λύση για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της ποιότητας του αέρα σε αστικές περιοχές. Η προτεινόμενη έρευνα θα επικεντρωθεί στην δημιουργία καινούργιων αλγορίθμων και τεχνικών για την ανίχνευση, ταυτοποίηση και παρακολούθηση αέριων ρύπων σε ένα αστικό περιβάλλον με τη χρήση ενός ΑΔΑ. Πιο συγκεκριμένα, οι υποψήφιοι αναμένεται να χρησιμοποιήσουν μεθόδους επεξεργασίας σήματος και μηχανικής μάθησης για να αναλύσουν τα δεδομένα από τους αισθητήρες με σκοπό: (α) τη δημιουργία ενός λεπτομερούς χάρτη ρύπανσης της πόλης, (β) την ταυτοποίηση και εντοπισμό των κύριων πηγών ρύπανσης και (γ) τη δημιουργία μοντέλων πρόβλεψης των επιπέδων ρύπανσης στο σύντομο μέλλον. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναμένεται ότι θα προσφέρουν την αναγκαία πληροφόρηση για τη λήψη κατάλληλων αποφάσεων και μέτρων που θα οδηγήσουν στη μείωση των ρύπων και τη βελτίωση του περιβάλλοντος. Οι επιτυχημένοι αιτούντες αναμένεται να πραγματοποιήσουν πειράματα με πραγματικά δεδομένα από την πλατφόρμα ΑΔΑ που υπάρχει ήδη εγκατεστημένη στο ΤΕΠΑΚ για να επαληθεύσουν την απόδοση των αλγορίθμων τους.

Απαιτούμενα προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου (απαραίτητα) και μεταπτυχιακού επιπέδου μάστερ (κατά προτίμηση) στην επιστήμη της Ηλεκτρολογίας ή / και της Πληροφορικής. Οποιαδήποτε εμπειρία ή τριβή με έρευνα και ειδικότερα ερευνητική δουλειά στο πεδίο της θέσης θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Μιχάλης Μιχαηλίδης , Επίκουρος Καθηγητής
michalis.michaelides@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: Αξιολόγηση Συμβατού με MRI Συστήματος Βιοψίας Εγκεφάλου Έξι Διαστάσεων.**

Αξιολόγηση ενός ρομποτικού συστήματος που έχει αναπτυχθεί στο ΤΕΠΑΚ σε in vitro μοντέλο εγκεφάλου. Αξιολόγηση του συστήματος μέσα σε περιβάλλον MRI. Ανάπτυξη μεθόδου για frameless βιοψίας στον εγκέφαλο. Διεξαγωγή πειραμάτων σε ζώα για την επαλήθευση του συστήματος. Ανάπτυξη λογισμικού για την καθοδήγηση της διαδικασίας βιοψίας με μαγνητική τομογραφία.

Απαραίτητα προσόντα: Μάστερ στον τομέα Ηλεκτρολογικής Μηχανικής. Φοιτητές με πτυχίο, θα πρέπει να παρακολουθήσουν μαθήματα Προγράμματος Μάστερ.

Για περισσότερες πληροφορίες και συζήτηση για τη θέση και την έρευνα, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνήσουν απευθείας με τον

Ερευνητικός Σύμβουλος: Χριστάκης Δαμιανού, Αναπληρωτής Καθηγητής
christakis.damianou@cut.ac.cy.

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: «Αξιοπιστία Λογισμικού»**

Μέθοδοι, τεχνικές, μοντέλα και αλγόριθμοι για τη μελέτη της αξιοπιστίας λογισμικού. Μοντέλα αύξησης της αξιοπιστίας λογισμικού που βασίζονται σε μαθηματικές και στατιστικές προσεγγίσεις. Χρήση εμπειρικών δεδομένων από μετρήσεις σε πραγματικά συστήματα λογισμικού. Εφαρμογή μη γραμμικής δυναμικής και ανάλυσης χρονολογικών σειρών για την αποκάλυψη του χαρακτήρα της αξιοπιστίας λογισμικού σε διάφορους τύπους εφαρμογών (κλασικών, διαδικτυακών, κινητού λογισμικού κλπ.). Χρήση υπολογιστικής νοημοσύνης ή/και άλλων υπο-περιοχών της Πληροφορικής για βελτιστοποίηση των υπαρχόντων μοντέλων αύξησης της αξιοπιστίας λογισμικού.

Απαιτούμενα προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου ή/και μεταπτυχιακού επιπέδου μάστερ στην επιστήμη της Πληροφορικής ή της Μηχανικής των Η/Υ ή της Μηχανικής της Πληροφορικής ή άλλου συναφούς κλάδου. Οποιαδήποτε εμπειρία ή τριβή με έρευνα και ειδικότερα με ερευνητική δουλειά στο πεδίο της θέσης θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Χρηματοδότηση: Οι υποψήφιοι με τα κατάλληλα προσόντα μπορούν να χρηματοδοτηθούν ως συμμετέχοντες σε ερευνητικά προγράμματα ή ως βοηθοί διδασκαλίας.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Ανδρέας Σ. Ανδρέου, Καθηγητής, andreas.andreou@cut.ac.cy,
<http://www.cut.ac.cy/ececi/staff/andreas.andreou/>

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: «Αυτοματοποιημένος Έλεγχος Λογισμικού»**

Η έρευνα θα επικεντρωθεί σε μεθόδους, τεχνικές, μοντέλα και αλγορίθμους για τον έλεγχο λογισμικού με αυτοματοποιημένο τρόπο, με μικρή ή καθόλου εμπλοκή του χρήστη. Θα γίνει χρήση Υπολογιστικής Νοημοσύνης ή/και άλλων υπο-περιοχών της Επιστήμης της Πληροφορικής για τη διενέργεια ελέγχου μαύρου κουτιού (black-box -specifications-based) και γυάλινου κουτιού (glass-box - source code-based) σε κλασσικά συστήματα λογισμικού, εφαρμογές ιστού και κινητό λογισμικό.

Απαιτούμενα προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου ή/και μεταπτυχιακού επιπέδου μάστερ στην επιστήμη της Πληροφορικής ή της Μηχανικής των Η/Υ ή της Μηχανικής της Πληροφορικής ή άλλου συναφούς κλάδου. Οποιαδήποτε εμπειρία ή τριβή με έρευνα και ειδικότερα με ερευνητική δουλειά στο πεδίο της θέσης θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Χρηματοδότηση: Οι υποψήφιοι με τα κατάλληλα προσόντα μπορούν να χρηματοδοτηθούν ως συμμετέχοντες σε ερευνητικά προγράμματα ή ως βοηθοί διδασκαλίας.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Ανδρέας Σ. Ανδρέου, Καθηγητής, andreas.andreou@cut.ac.cy, <http://www.cut.ac.cy/ececi/staff/andreas.andreou/>

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: «Τεχνολογία Λογισμικού για το Υπολογιστικό Νέφος»**

Η έρευνα θα περιστραφεί γύρω από την ανάπτυξη λογισμικού που θα τρέχει στο Υπολογιστικό Νέφος - ΥΝ (Cloud Computing) ή/και θα το χρησιμοποιεί ως μέσο για την εκτέλεση εργασιών ανάπτυξης υπηρεσιών λογισμικού. Το νέο αυτό περιβάλλον εκτέλεσης εισάγει μια σειρά από παράγοντες που διαφοροποιούν τον κλασικό τρόπο με τον οποίο αναπτύσσεται το λογισμικό και που εισάγουν κάποιους σημαντικούς περιορισμούς αναφορικά με την ποιότητά του. Επιπλέον, υπάρχει ανάγκη για ελαστικότητα και αυτοματοποίηση των διεργασιών ανάπτυξης αλλά και υποστήριξης της λειτουργίας συστημάτων λογισμικού για το ΥΝ που θα συνδέουν στενά την ομάδα ανάπτυξης με την ομάδα διαχείρισης της λειτουργίας τους. Στα πλαίσια αυτά θα μελετηθούν και προταθούν νέα μοντέλα κύκλου ζωής για το ΥΝ, μεθοδολογίες παραγωγής υπηρεσιών λογισμικού και σύνθεσης υφιστάμενων υπηρεσιών για τη δημιουργία μεγαλύτερων ενιαίων εφαρμογών, τεχνικές και αλγόριθμοι αυτόματης διεκπεραίωσης δραστηριοτήτων (π.χ. ανίχνευση παραβιάσεων των συμφωνιών υπηρεσιών - Service Level Agreements, έλεγχος του λογισμικού με αυτοματοποιημένο τρόπο, επίσπευση του κύκλου ανάπτυξης και συχνότερη παράδοση, κλπ). Στα πλαίσια αυτά θα μελετηθεί επίσης η προσέγγιση DevOps η οποία προτείνει τη στενή συνεργασία μεταξύ των ατόμων που αναπτύσσουν κάποια εφαρμογή ή υπηρεσία λογισμικού με τα άτομα που αναλαμβάνουν την εγκατάσταση και υποστήριξή τους. Θα γίνει χρήση μοντέλων και τεχνικών Υπολογιστικής Νοημοσύνης σε συνδυασμό με κλασικά θέματα Τεχνολογίας Λογισμικού όπως οι Ευκίνητες Διαδικασίες (Agile Processes), ο έλεγχος λογισμικού, η διαχείριση έργων, η οργάνωση ομάδων κλπ. Το θέμα αυτό θα υποστηριχθεί και από πρόγραμμα του Ορίζοντα 2020 το οποίο ήδη έχει ξεκινήσει και εκτελείται σε συνεργασία με το Πολυτεχνείο του Μιλάνου και το Πανεπιστήμιο του Τίλμπουργκ στην Ολλανδία.

Απαιτούμενα προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου ή/και μεταπτυχιακού επιπέδου μάστερ στην επιστήμη της Πληροφορικής ή της Μηχανικής των Η/Υ ή της Μηχανικής της Πληροφορικής ή άλλου συναφούς κλάδου. Οποιαδήποτε εμπειρία ή τριβή με έρευνα και ειδικότερα με ερευνητική δουλειά στο πεδίο της θέσης θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Χρηματοδότηση: Οι υποψήφιοι με τα κατάλληλα προσόντα μπορούν να χρηματοδοτηθούν ως συμμετέχοντες σε ερευνητικά προγράμματα ή ως βοηθοί διδασκαλίας.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Ανδρέας Σ. Ανδρέου, Καθηγητής, andreas.andreou@cut.ac.cy, <http://www.cut.ac.cy/eecei/staff/andreas.andreou/>

- **Μία (1) Θέση στο γνωστικό αντικείμενο: «Αυτοματοποιημένη Διαχείριση Πόρων για το Υπολογιστικό Νέφος»**

Η έρευνα θα επικεντρωθεί σε αλγόριθμους, μεθόδους και τεχνικές για την αυτοματοποίηση συγκεκριμένων διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα στο περιβάλλον του Υπολογιστικού Νέφους – ΥΝ για τη διαχείριση των πόρων του. Στα πλαίσια αυτά θα μελετηθούν προβλήματα βέλτιστης διαχείρισης των πόρων (π.χ. φυσικοί εξυπηρετητές και ιδεατές μηχανές) ώστε να εξυπηρετούνται οι πελάτες των υπηρεσιών του Νέφους γρήγορα και με βάση τις σχετικές συμφωνίες SLA με ταυτόχρονη εξοικονόμηση κόστους και ενέργειας στο ΥΝ. Επιπρόσθετα, θα γίνει μελέτη υποκατηγοριών υπολογισμού στο ΥΝ, όπως το Fox/Edge Computing, με βάση το οποίο η λογική και η εκτέλεση ενός υπολογισμού γίνεται σε τοπικό επίπεδο-κόμβο αποφεύγοντας την καθυστέρηση λόγω μετάδοσης δεδομένων στο δίκτυο. Η προσέγγιση που θα ακολουθηθεί θα στηρίζεται σε μοντέλα και αλγόριθμους Υπολογιστικής Νοημοσύνης και σε μονή και πολλαπλή βελτιστοποίηση. Το θέμα αυτό θα υποστηριχθεί και από πρόγραμμα του Ορίζοντα 2020 το οποίο ήδη έχει ξεκινήσει και εκτελείται σε συνεργασία με το Πολυτεχνείο του Μιλάνου και το Πανεπιστήμιο του Τίλμπουργκ στην Ολλανδία.

Απαιτούμενα προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου ή/και μεταπτυχιακού επιπέδου μάστερ στην επιστήμη της Πληροφορικής ή της Μηχανικής των Η/Υ ή της Μηχανικής της Πληροφορικής ή άλλου συναφούς κλάδου. Οποιαδήποτε εμπειρία ή τριβή με έρευνα και ειδικότερα με ερευνητική δουλειά στο πεδίο της θέσης θα θεωρηθεί ως επιπρόσθετο προσόν.

Χρηματοδότηση: Οι υποψήφιοι με τα κατάλληλα προσόντα μπορούν να χρηματοδοτηθούν ως συμμετέχοντες σε ερευνητικά προγράμματα ή ως βοηθοί διδασκαλίας.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Ανδρέας Σ. Ανδρέου, Αναπληρωτής Καθηγητής, andreas.andreou@cut.ac.cy, <http://www.cut.ac.cy/eecei/staff/andreas.andreou/>

- **Μία (1) θέση με γνωστικό αντικείμενο: «Νέες τεχνικές για την αποθήκευση και αρχειοθέτηση δεδομένων από μαζικά και σύνθετα ποσά 2D / 3D / 4D πολιτιστικών αγαθών»**

Η Πολιτιστική Κληρονομιά αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της Ευρώπης και καθίσταται ζωτικής σημασίας για τη δημιουργία μιας κοινής ευρωπαϊκής ταυτότητας. Η πλέον ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει οδηγήσει σε μαζική ψηφιοποίηση πολιτιστικών αγαθών, η οποία απαιτεί την οικονομικά αποδοτική συντήρηση, τεκμηρίωση, προστασία και παρουσίασή τους σε διαδικτυακές ψηφιακές βιβλιοθήκες. Στόχος είναι, μέσα από τεχνολογική καινοτομία, να αναδειχθούν με ψηφιακά μέσα, όλες οι πτυχές της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, τόσο της υλικής (βιβλία, εφημερίδες, φωτογραφίες, σχέδια, χειρόγραφα, στολές, χάρτες, αντικείμενα, αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία) όσο και της άυλης (π.χ., μουσική, τέχνες του θεάματος, λαογραφία, θεατρικές παραστάσεις) καθώς και οι σημασιολογικές τους συνδέσεις, όπως επίσης και η ενίσχυση της προστιθέμενης αξίας τους με την εκ νέου χρήση τους στους τομείς της εκπαίδευσης, της τουριστικής βιομηχανίας, της διαφήμισης και της τέχνης.

Η προτεινόμενη έρευνα, έχει ως σκοπό (α) την μελέτη και ανάλυση μαζικών και σύνθετων πολυμεσικών 3D/4D δεδομένων, (β) την μελέτη και ανάλυση της αποθήκευσης και αρχειοθέτησης των δεδομένων αυτών σε ψηφιακές βιβλιοθήκες, (γ) την ανάπτυξη καινοτόμων μεθοδολογιών για τη συγκομιδή συνόλων δεδομένων από ψηφιακές βιβλιοθήκες, λαμβάνοντας υπόψη τις σημασιολογικές τους υπογραφές, και τέλος, (δ) την ανάπτυξη καινοτόμων μεθοδολογιών για την επαναχρησιμοποίηση τέτοιων πολύπλοκων δομών από τις ψηφιακές βιβλιοθήκες.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Μαρίνος Ιωαννίδης, Ανώτερος Λέκτορας
marinos.ioannides@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση με γνωστικό αντικείμενο: «Ολιστική Διαχείριση Πολιτιστικής Κληρονομιάς»**

Η Διαχείριση Πολιτιστικής Κληρονομιάς είναι ένα πολυπαραμετρικό πεδίο που αντιμετωπίζει σήμερα ποικίλες προκλήσεις. Η σταδιακή διεύρυνση του όρου «Πολιτιστική Κληρονομιά» (ΠΚ) οδήγησε σε ένα είδος διαχείρισής της, το οποίο υπερβαίνει την έννοια της συντήρησης και αποκατάστασης του πολιτιστικού αγαθού. Ευρύ φάσμα αξιών, ποικιλία εμπλεκόμενων φορέων, πολλαπλοί, ακόμη και συγκρουόμενοι στόχοι, είναι μερικές μόνο από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ΠΚ. Ακόμη και σήμερα διάφορες αρχές και φορείς λειτουργούν ο καθένας αποκλειστικά μέσα στα δικά τους στενά πλαίσια και χωρίς να λαμβάνουν υπόψη ένα πλήθος άλλων αλληλένδετων παραμέτρων. Αυτή η στάση οδηγεί συχνά σε αποσπασματικές και όχι τόσο ωφέλιμες επεμβάσεις. Η προτεινόμενη έρευνα έχει ως σκοπό να προσεγγίσει την ΠΚ με έναν ολιστικό τρόπο. Ως μία «διαδικασία» διαχείρισης η οποία άρχεται από τη φάση της συλλογής δεδομένων, αλλά επίσης και ως «αποτέλεσμα» διαχείρισης που οδηγεί σε συγκεκριμένες δράσεις. Θα περιλαμβάνει και θα εκτείνεται σε όλο τον κύκλο ζωής του πολιτιστικού αγαθού, αλλά και του ανθρώπου, ξεκινώντας από τη σχολική ηλικία, καθώς ο άνθρωπος είναι ο πάροχος αλλά και ο χρήστης των πολιτιστικών αγαθών. Για την επίτευξη των παραπάνω απαιτείται η διαρκής εναλλασσόμενη μετακίνηση ανάμεσα σε διάφορα επιστημονικά πεδία, η επιδέξια διαχείριση των πρωτογενών δεδομένων αλλά και ο κατάλληλος μετασχηματισμός

τους ώστε να καταστούν αξιοποιήσιμα από διάφορους τομείς. Σημαντικά προσόντα θεωρούνται οι σπουδές στο πεδίο της τέχνης και του πολιτισμού, τα εργαλεία και η μεθοδολογική σκέψη του πεδίου της μηχανικής καθώς και η γνώση των τεχνικών της παιδαγωγικής, προκειμένου να εντοπιστούν οι τρόποι με τους οποίους η Πολιτιστική Κληρονομιά μπορεί να γίνει «κτήμα» από το ευρύ κοινό, καθιστάμενη πράγματι «δημόσιο αγαθό».

Απαραίτητα προσόντα: Πτυχίο και μεταπτυχιακό στην Αρχιτεκτονική, μεταπτυχιακό στο πεδίο της Πολιτιστικής Κληρονομιάς και Παιδαγωγική Εκπαίδευση. Πρότερη ερευνητική εμπειρία ή ειδίκευση στους τομείς της Πολιτιστικής Κληρονομιάς και της Εκπαίδευσης θα θεωρηθεί πλεονέκτημα.

Για περισσότερες πληροφορίες και συζήτηση για τη θέση και την έρευνα, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνήσουν απευθείας με τον

Ερευνητικός Σύμβουλος: Μαρίνος Ιωαννίδης, Ανώτερος Λέκτορας
marinos.ioannides@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση με γνωστικό αντικείμενο: «Χρήση Μηχανικής Μάθησης στην Επεξεργασία Πολιτιστικών Αγαθών»**

Η Πολιτιστική Κληρονομιά είναι το κληροδότημα ενός λαού από τις προηγούμενες γενεές, για το οποίο γίνονται προσπάθειες να διατηρηθεί στο παρόν αλλά και να διαφυλαχτεί η μελλοντική του ύπαρξη. Στη σημερινή εποχή, η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη ευφύων συστημάτων, τα οποία συμβάλλουν δραστικά σε τομείς όπως η καταγραφή, η διατήρηση και η προώθηση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Αναπόσπαστο κομμάτι των ευφύων συστημάτων αποτελεί η μηχανική μάθηση καθώς πρόκειται για μια κατηγορία τεχνητής νοημοσύνης, η οποία δίνει τη δυνατότητα στα σύγχρονα υπολογιστικά συστήματα να «μάθουν» να αναπτύσσονται και να προσαρμόζουν τη λειτουργία τους κατά την έκθεσή τους σε νέα δεδομένα.

Η προτεινόμενη έρευνα θα επικεντρωθεί στην ανάπτυξη μεθόδων μηχανικής μάθησης για την αξιοποίηση τους σε εφαρμογές πολιτιστικού περιεχομένου. Στα πλαίσια των ερευνητικών δραστηριοτήτων θα μελετηθούν υφιστάμενες μέθοδοι μηχανικής μάθησης (επιβλεπόμενη, μη-επιβλεπόμενη, ενισχυτική) που χρησιμοποιούνται για την κατηγοριοποίηση των πολιτιστικών αγαθών συναρτήσει του χρόνου.

Απαραίτητα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι πτυχίου και μεταπτυχιακού επιπέδου στην Επιστήμη των Υπολογιστών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ή σε συναφή κλάδο. Προηγούμενη ερευνητική εμπειρία στη μελέτη και εφαρμογή μηχανικής μάθησης στον κλάδο της Πολιτιστικής Κληρονομιάς θα θεωρηθεί προσόν.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Μαρίνος Ιωαννίδης, Ανώτερος Λέκτορας
marinos.ioannides@cut.ac.cy

Πληροφορίες:

Από τη Γραμματεία του Τμήματος

Τηλ.: 25002533, Φαξ.: 25002635

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

- **Δυο (2) θέσεις στο γνωστικό αντικείμενο «Καταγραφή και τρισδιάστατη τεκμηρίωση υποβρύχιας πολιτιστικής κληρονομιάς»**

Απαιτούμενα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού σε γνωστικά αντικείμενα όπως γραφικά υπολογιστών, μηχανική όραση, τρισδιάστατες αποτυπώσεις, εικονική ή επαυξημένη πραγματικότητα, φωτογραμμετρία, πληροφορική ή αντίστοιχα. Απαραίτητο είναι το ισχυρό κίνητρο. Ως πρόσθετα προσόντα θα θεωρηθούν εμπειρία σε καταδύσεις, εξοικείωση με βάσεις δεδομένων και αρχαιολογικές ανασκαφές, επιστημονικές δημοσιεύσεις, τρισδιάστατη σάρωση αντικειμένων. Απαραίτητη η άριστη γνώση αγγλικών.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δημήτριος Σκαρλάτος, Επίκουρος Καθηγητής, dimitrios.skarlatos@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση υποψήφιου διδάκτορα στο πεδίο «Αποτίμηση σεισμικής τρωτότητας κτιρίων με φθίνουσα μετ' ελαστική συμπεριφορά και μείωση αντοχής με το χρόνο»**

Περιγραφή: Δημιουργία νέων μεθοδολογιών αποτίμησης της σεισμικής τρωτότητας λαμβάνοντας υπόψη όλες τις ψαθυρές μορφές αστοχίας και τη σεισμική συμπεριφορά των κόμβων σε υφιστάμενα κτίρια ΟΣ. Η μεθοδολογία θα εξετάσει επίσης και τη μείωση της τρωτότητας με την εισαγωγή εμφαντούμενων τοιχωμάτων ΟΣ.

Απαραίτητα προσόντα:

- Πτυχίο ή Μεταπτυχιακός τίτλος στο γνωστικό αντικείμενο του πολιτικού μηχανικού,
- Καλή γνώση αριθμητικών μεθόδων ανάλυσης,
- Καλή γνώση αντισεισμικής μηχανικής,
- Ικανότητα χρήσης λογισμικών ανάλυσης πλαισιακών φορέων
- Καλή γνώση της Αγγλικής Γλώσσας

Επιθυμητά Προσόντα:

- Ικανότητα χρήσης λογισμικών πεπερασμένων στοιχείων
- Ικανότητα προγραμματισμού σε MATLAB ή αντίστοιχο.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Νικόλας Κυριακίδης, Λέκτορας, nicholas.kyriakides@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση υποψήφιου διδάκτορα στο πεδίο «Πρακτικές βιομίμησης στον Δομοστατικό Σχεδιασμό»**

Περιγραφή: Ο Υποψήφιος διδάκτορας θα ενταχθεί στην ερευνητική ομάδα του Δρ Σ. Γιατρού και θα διερευνήσει τις προοπτικές πιθανών πρακτικών βιομίμησης στο δομοστατικό σχεδιασμό. Η Βιομίμηση είναι μια σχετικά πρόσφατη μεθοδολογία σχεδιασμού βασισμένη στην μίμηση βελτιστοποιημένων φυσικών συστημάτων ή/και διαδικασιών για την αειφόρο επίλυση προβλημάτων ή αναγκών της κοινωνίας ή του δομημένου περιβάλλοντος. Επιτυχημένα παραδείγματα βιομίμησης υπάρχουν ήδη στην ρομποτική αλλά και σε άλλους κλάδους της μηχανικής, οπότε ο στόχος της παρούσας διατριβής είναι να εξακριβώσει και να προτείνει εφαρμογές στο δομοστατικό σχεδιασμό.

Τυπικά προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού κλάδου (Master) στο Τομέα της Πολιτικής Μηχανικής ή Δομοστατικής Μηχανικής ή Αρχιτεκτονικής από αναγνωρισμένα πανεπιστήμια. Είναι επίσης δεκτοί απόφοιτοι πενταετών προγραμμάτων (Dipl. Eng / Dipl. Ing / Dipl Arch). Απόφοιτοι τετραετών προγραμμάτων MEng, ενδέχεται να υποχρεωθούν να παρακολουθήσουν κάποια μαθήματα μεταπτυχιακού επιπέδου στο ΤΕ.ΠΑ.Κ. Τέλος οι υποψήφιοι πρέπει να είναι πολύ καλοί γνώστες τις Αγγλικής. Συμμετοχή σε συναφή επαγγελματικά συνέδρια ή/και διαγωνισμούς θεωρείται επιπρόσθετο προσόν.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Στυλιανός Γιατρός, Επίκουρος Καθηγητής,
stylianos.yiatros@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση υποψήφιου διδάκτορα στο πεδίο «Διερεύνηση πολυ-λειτουργικής συμπεριφοράς δομικών στοιχείων από μεταλλικούς αφρούς»**

Περιγραφή: Ο Υποψήφιος διδάκτορας θα ενταχθεί στην ερευνητική ομάδα του Δρ Σ. Γιατρού και θα διερευνήσει τον σχεδιασμό και την συμπεριφορά πολυλειτουργικών δομικών στοιχείων με βάση μεταλλικούς αφρούς σε εφαρμογές στον δομοστατικό ή υπεράκτιο τομέα. Η διερεύνηση θα βασιστεί στην πλούσια βιβλιογραφία για τις μηχανικές ιδιότητες διάφορων μεταλλικών αφρών και θα έχει ως στόχο τον βελτιστοποιημένο σχεδιασμό, την δοκιμασία και την ανάλυση πολυλειτουργικών δομικών στοιχείων.

Τυπικά προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού κλάδου (Master) στο Τομέα της Πολιτικής Μηχανικής ή Δομοστατικής Μηχανικής ή Ναυπηγικής ή Μηχανολογικής Μηχανικής ή Αεροναυτικής ή Αρχιτεκτονικής από αναγνωρισμένα πανεπιστήμια. Είναι επίσης δεκτοί απόφοιτοι πενταετών προγραμμάτων (Dipl. Eng / Dipl. Ing / Dipl Arch). Απόφοιτοι τετραετών προγραμμάτων MEng, ενδέχεται να υποχρεωθούν να παρακολουθήσουν κάποια μαθήματα μεταπτυχιακού επιπέδου στο ΤΕ.ΠΑ.Κ. Τέλος οι υποψήφιοι πρέπει να είναι πολύ καλοί γνώστες τις Αγγλικής. Συμμετοχή σε συναφή επαγγελματικά συνέδρια ή/και διαγωνισμούς θεωρείται επιπρόσθετο προσόν.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Στυλιανός Γιατρός, Επίκουρος Καθηγητής,
stylianos.yiatros@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση υποψήφιου διδάκτορα στο γνωστικό αντικείμενο «Δορυφορική Γεωδαισία»**

Απαραίτητα προσόντα:

- Δίπλωμα Τοπογράφου ή Πολιτικού Μηχανικού με εμβάθυνση/ειδίκευση στη Γεωδαισία (βαθμός πτυχίου τουλάχιστον 7/10).
- Εμπειρία στη χρήση γεωδαιτικού εξοπλισμού (δέκτες GNSS, ψηφιακοί χωροβάτες),
- Καλή γνώση τεχνικών δορυφορικού εντοπισμού και εξοικείωση με γεωδαιτικές υποδομές (γεωδαιτικά συστήματα αναφοράς, δίκτυα μόνιμων σταθμών αναφοράς κτλ),
- Εμπειρία στον προγραμματισμό του Matlab.

Επιθυμητά Προσόντα:

- Ικανότητα προγραμματισμού σε C/C++ ή Python,
- Ικανότητα Unix/Linux shell scripting,
- Ικανότητα χρήσης ερευνητικών και εμπορικών λογισμικών δορυφορικού εντοπισμού (π.χ. Bernese GNSS, GAMIT/GLOBK, GIPSY/OASIS, NAPEOS, TEQC, Novatel GrafNet κ.α.)
- Εμπειρία στην παρακολούθηση ατμοσφαιρικών παραμέτρων με τεχνικές GPS/GNSS.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Χριστόδουλος Δανέζης, Λέκτορας, chris.danezis@cut.ac.cy

- **Δυο (2) θέσεις στα πιο κάτω γνωστικά αντικείμενα:**

1. Ανάπτυξη μεθόδων και υπολογιστικών εργαλείων για την ανάλυση της αλληλεπίδρασης κυματισμών-κατασκευής (βασισμένες σε FEM μέθοδο) και για τον σχεδιασμό πλωτών ή σταθερού πυθμένα θαλάσσιων (παράκτιων και ανοιχτής θάλασσας) κατασκευών (π.χ. κατασκευές στην τεχνολογία θαλάσσιου πετρελαίου και αερίου, θαλάσσιες ανεμογεννήτριες, μηχανισμοί απομάστευσης κυματικής ενέργειας, εξέδρες, θαλάσσιοι αγωγοί διέλευσης ρευστού, αγκυρώσεις, καλωδιώσεις, λιμενικά έργα).
2. Ανάπτυξη μεθόδων και υπολογιστικών εργαλείων (βασισμένες σε FEM και CFD μεθόδους) για την μη γραμμική ανάλυση (περιλαμβανομένου παροδικών δυναμικών φορτίσεων και μη στάσιμων αποκρίσεων) συνθηκών υπηρεσίας (τοποθέτηση, λειτουργία, συντήρηση και απεγκατάσταση) εύκαμπτων ή δύσκαμπτων κατασκευών/συστημάτων με εφαρμογή στην παράκτια και υπεράκτια μηχανική (π.χ. κατασκευές στην τεχνολογία θαλάσσιων υδρογονανθράκων, εύκαμπτος σωλήνας ανύψωσης υδρογονανθράκων, θαλάσσιοι αγωγοί διέλευσης ρευστού, θαλάσσια δίκτυα κοινής ωφελείας, θαλάσσιες ανεμογεννήτριες, αγκυρώσεις, καλωδιώσεις, λιμενικά έργα).



3. Ανάπτυξη μεθόδων και υπολογιστικών εργαλείων πολλαπλών αριθμητικών ζωνών (βασισμένες σε CFD και IGA μεθόδους) για την ανάλυση θαλάσσιων (παράκτιων και υπεράκτιων) κατασκευών και συστημάτων. Εφαρμογή σε αντίστοιχη θαλάσσια κατασκευή (τεχνολογία θαλάσσιων υδρογονανθράκων, θαλάσσιες ανεμογεννήτριες, μηχανισμοί απομάστευσης κυματικής ενέργειας, λιμενικά έργα) με έμφαση στην ποσοτικοποίηση των μη γραμμικών συνθηκών κύματος και υδροδυναμικών φορτίσεων, και των περίπλοκων φυσικών προβλημάτων αλληλεπιδράσεων κατασκευών και κυμάτων.
4. Ανάπτυξη μεθόδων και υπολογιστικών εργαλείων για την μελέτη, έγκαιρη ανίχνευση, πρόβλεψη και παρεμπόδιση παράκτιων μορφοδυναμικών διεργασιών (π.χ. διάβρωση ακτών). Εφαρμογή σε διάφορες παράκτιες περιοχές της Κύπρου.
5. Ανάπτυξη υπολογιστικών μεθόδων και υπολογιστικών εργαλείων υψηλής πιστότητας για την ανάλυση της αλληλεπίδρασης φυσικών κινδύνων – θαλάσσιων (παράκτιων και υπεράκτιων) κατασκευών (μη γραμμική περιβαλλοντολογική φόρτιση και μη γραμμική απόκριση κατασκευής) και θαλάσσιου περιβάλλοντος. Έμφαση στα: (α) υπολογισμός της δυναμικής απόκρισης και (β) σχεδιασμός για ανθεκτικότητα και επανάκαμψη θαλάσσιων (παράκτιων και υπεράκτιων) κατασκευών και παράκτιου περιβάλλοντος υπό την επίδραση φυσικών κινδύνων σε θαλάσσιο περιβάλλον
6. Στοχαστική δυναμική ανάλυση θαλάσσιων (παράκτιων και υπεράκτιων) κατασκευών για χρήση σε σπάνια γεγονότα, πρόβλεψη ακραίων αποκρίσεων και ανίχνευση/μετρίαση ακραίων γεγονότων.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Κωνσταντίνος Μιχαηλίδης, Λέκτορας, c.michailides@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο πεδίο της «Χωρικής Ανάλυσης και Γεωπληροφορικής στην Αρχαιολογία»**

Περιγραφή: Αξιοποίηση γεωπληροφοριακών τεχνολογιών αιχμής, καθώς και γεωαναλυτικών μεθόδων για υποστήριξη εξαγωγής συμπερασμάτων βάσει χωρικών δεδομένων στην αρχαιολογία. Ανάπτυξη μοντέλων πρακτόρων και σχετικών αλγορίθμων χωρικής προσομοίωσης. Εφαρμογές χωρικής ανάλυσης στην αρχαιολογία, συμπεριλαμβανομένου και της εκτίμησης πιθανών θαλάσσιων διαδρομών στην Ανατολική Μεσόγειο βάσει πληροφοριών και υποθέσεων αναφορικά με τα χαρακτηριστικά αρχαίων πλοίων. Ανάλυση και μοντελοποίηση χωρικών δικτύων στην αρχαιολογία.

Απαραίτητα προσόντα:

- Πτυχίο, δίπλωμα ή μεταπτυχιακός τίτλος σε ένα από τα γνωστικά αντικείμενα του Μηχανικού Γεωπληροφορικής, της Γεωγραφίας, Πληροφορικής, ή Πολιτισμικής Τεχνολογίας
- Εμπειρία σε εφαρμογές και μεθοδολογίες Γεωπληροφοριακών Συστημάτων
- Άριστη γνώση της Αγγλικής γλώσσας

Επιθυμητά προσόντα:

- Εμπειρία υλοποίησης ερευνητικού έργου και εφαρμογών που να εμπύπτουν στο πεδίο της Γεωπληροφορικής και της χωρικής ανάλυσης στην Αρχαιολογία ή στην Πολιτιστική Κληρονομιά
- Εμπειρία στην εφαρμογή νευρωνικών δικτύων και τεχνικών εξόρυξης δεδομένων για την εξαγωγή μοτίβων σε (χωρικά) δεδομένα
- Ικανότητα προγραμματισμού σε Matlab, C/C++, R ή Python

Ερευνητικός Σύμβουλος: Φαίδων Κυριακίδης, Καθηγητής, phaedon.kyriakidis@cut.ac.cy

- **Μία (1) Θέση στο πεδίο της «Γεωπληροφορικής και Χωρικής Ανάλυσης στην ασφάλεια, την πολιτική προστασία και τη διαχείριση κρίσεων»**

Περιγραφή: Αξιοποίηση γεωπληροφοριακών τεχνολογιών αιχμής, καθώς και γεωαναλυτικών μεθόδων για την κατανόηση φυσικών φαινομένων και ανθρώπινων δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την ασφάλεια και την πολιτική προστασία. Ανάπτυξη χωρικών προσεγγίσεων (βάσει σεναρίων) στη διαχείριση κρίσεων.

Απαραίτητα προσόντα:

- Πτυχίο, δίπλωμα ή μεταπτυχιακός τίτλος σε ένα από τα γνωστικά αντικείμενα του Μηχανικού Γεωπληροφορικής, της Γεωγραφίας, της Γεωλογίας, της Επιστήμης Περιβάλλοντος, ή της Πληροφορικής
- Εμπειρία σε εφαρμογές και μεθοδολογίες Γεωπληροφοριακών Συστημάτων
- Άριστη γνώση της Αγγλικής γλώσσας

Επιθυμητά προσόντα:

- Εμπειρία υλοποίησης ερευνητικού έργου και εφαρμογών που να εμπύπτουν στο πεδίο της ασφάλειας και της πολιτικής προστασίας
- Ικανότητα προγραμματισμού

Ερευνητικός Σύμβουλος: Φαίδων Κυριακίδης, Καθηγητής, phaedon.kyriakidis@cut.ac.cy

- **Τρεις (3) Θέσεις διδακτορικού επιπέδου στα ακόλουθα θέματα:**

1. Παρακολούθηση της γης και διαστημική επισκόπηση του περιβάλλοντος στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου (Πρόγραμμα Teaming Excelsior, Widespread Horizon 2020).
2. Χρήση τεχνολογιών διαστήματος και παρατήρηση της γης για φυσικές καταστροφές στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου.
3. Ενεργή Τηλεπισκόπηση (ραντάρ) για τη μελέτη του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος.



4. Δορυφορική Τηλεπισκόπηση (οπτικά και ραντάρ) φασματοσκοπία/γεωχωρικές τεχνολογίες για τη μελέτη της πολιτιστικής κληρονομιάς.
5. Θαλάσσιος Χωροταξικός Σχεδιασμός στην Κύπρο και την Ελλάδα.
6. Διαχείριση Υδάτων Άρδευσης / Διαχείριση Υδατικών Πόρων χρησιμοποιώντας εικόνες Sentinel στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου.
7. Διερευνώντας την ανάγκη χρήσης δεδομένων του Copernicus προς όφελος του δημόσιου, ακαδημαϊκού και βιομηχανικού τομέα στην Κύπρο.
8. Σχεδιασμός δορυφόρου νέας γενιάς για την παρακολούθηση του περιβάλλοντος στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου.
9. Παρατήρηση της γης για κλιματικές αλλαγές / ατμόσφαιρα στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου.
10. Τηλεπισκόπηση ηλιακής ακτινοβολίας στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου: Εφαρμογή για την Ηλιακή Ενέργεια.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Διόφαντος Χατζημιτσής, Καθηγητής, d.hadjimitsis@cut.ac.cy

Πληροφορίες:

Από τη Γραμματεία του Τμήματος

Τηλ.: 25002542, Φαξ.: 25002769

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

- **Μια (1) θέση στην Μηχανολογική Μηχανική στο αντικείμενο: Αυτόνομα Ρομποτικά Συστήματα**

Η θέση είναι για φοιτητή/τρια πλήρους φοίτησης. Για τον/ην επιτυχόντα, θα υπάρχει πιθανότητα χρηματοδότησης για τα πρώτα δύο έτη και επακόλουθη χρηματοδότηση θα εξαρτηθεί από την απόδοση του υποψηφίου και την διαθεσιμότητα κονδυλίων. Ο υποψήφιος/α θα πρέπει να είναι κάτοχος προπτυχιακού τίτλου σπουδών καθώς και μεταπτυχιακού τίτλου Μάστερ στη Μηχανολογία από αναγνωρισμένο Πανεπιστήμιο. Ο υποψήφιος αναμένεται να έχει άριστες ακαδημαϊκές επιδόσεις, όπως επίσης και άριστες ικανότητες στα μαθηματικά. Προηγούμενη εργασιακή εμπειρία σε ερευνητικό εργαστήριο ρομποτικής θα θεωρηθεί ως πλεονέκτημα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Σάββα Γ. Λοΐζου, Επίκουρος Καθηγητής, savvas.loizou@cut.ac.cy

Πληροφορίες:

Από τη Γραμματεία του Τμήματος

Τηλ.: 25002606, Φαξ.: 25002637

ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΟΥ, ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

- **Μία (1) θέση στη «Διοικητική Επιστήμη με έμφαση στα Ναυτιλιακά»**

Η Διοικητική Επιστήμη επικεντρώνεται στην καλλιέργεια και εμπέδωση θεμελιωδών γνώσεων και δεξιοτήτων που αφορούν την ανάπτυξη και εφαρμογή αναλυτικών και λογισμικών μέσων για υποστήριξη επιχειρησιακών αποφάσεων. Το πεδίο αντιπροσωπεύει ίσως ένα από τα πιο νευραλγικά για την αποτελεσματική διοίκηση επιχειρήσεων, ειδικότερα όταν έχει να κάνει με την ναυτιλία η οποία εκ φύσεως αποτελεί ένα πολύπλοκο επιχειρηματικό κλάδο. Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ με ειδικότητα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Οικονομικά ή Ναυτιλιακά Οικονομικά ή Διοικητική Επιστήμη ή Μαθηματικά ή Στατιστική ή Εφαρμοσμένα Μαθηματικά ή σε άλλο παρεμφερή κλάδο. Ο υποψήφιος διδάκτορας θα λαμβάνει οικονομική βοήθεια από το τμήμα.

Ερευνητικοί Σύμβουλοι:

Δρ. Παναγιώτης Ανδρέου, panayiotis.andreou@cut.ac.cy

Δρ. Νεόφυτος Λαμπερτίδης, n.lambertides@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο θέμα «Χρηματοοικονομική»**

Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου και Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ με ειδικότητα στα Χρηματοοικονομικά ή Οικονομικά ή Εφαρμοσμένα Μαθηματικά ή σε άλλο παρεμφερή με τα χρηματοοικονομικά κλάδο. Ο υποψήφιος διδάκτορας θα λαμβάνει οικονομική βοήθεια από το τμήμα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Χριστόδουλος Λουκά, christodoulos.louca@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο θέμα «Διεθνή Χρηματοοικονομική» ή «Διεθνής Χρηματοοικονομική Διοίκηση»**

Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πτυχίου και/ή Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών επιπέδου Μάστερ σε ένα τουλάχιστον από τα ακόλουθα επιστημονικά πεδία: Οικονομικά, Χρηματοοικονομικά, Οικονομετρία, Διοίκηση Επιχειρήσεων, Εφαρμοσμένη Στατιστική. Ο υποψήφιος διδάκτορας θα λαμβάνει οικονομική βοήθεια από το τμήμα.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Δρ. Ανδρέας Σαββίδης, andreas.savvides@cut.ac.cy

- **Μία (1) θέση στο θέμα «Ναυτιλιακά ή Διοίκηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων ή Ναυτιλιακά Οικονομικά ή Μεταφορές / Εφοδιαστική των Μεταφορών»**

Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Πανεπιστημιακού και Μεταπτυχιακού (MSc) Τίτλου Σπουδών, με ειδικότητα στην Οικονομετρία ή Διοίκηση Λειτουργιών ή Ποσοτικές Μεθόδους ή Στατιστική ή Χρηματοοικονομικά ή Διοίκηση Επιχειρήσεων ή Ναυτιλιακά ή Μεταφορές / Εφοδιαστική των Μεταφορών».

- **Ερευνητικός Σύμβουλος:** Δρ. Φώτης Παναγίδης , photis.panayides@cut.ac.cy

Πληροφορίες:

Από τη Γραμματεία του Τμήματος

Τηλ.: 25002628, Φαξ.: 25002766

ΔΙΕΘΝΕΣ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ

- **Μία (1) θέση στο θέμα «Μεταβολομικές εφαρμογές σε πληθυσμιακές μελέτες υγείας»**

Η θέση διδακτορικού είναι διαθέσιμη στην ερευνητική ομάδα του εργαστηρίου Νερό και Υγεία του Διεθνούς Κυπριακού Ινστιτούτου για την Περιβαλλοντική και Δημόσια Υγεία στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου. Η μελέτη του συνόλου των εκθέσεων του ανθρώπου σε επιβλαβείς παράγοντες που βρίσκονται στο νερό, τον αέρα, τρόφιμα και καταναλωτικά προϊόντα αλλά και των επιπτώσεών τους στην υγεία απαιτούν τη χρήση νέων μεθόδων και τεχνολογιών υπό το πρίσμα του “εκθεσιώματος”(exposome), δηλαδή τη μελέτη του συνόλου των εκθέσεων του ανθρώπου καθ’ όλη τη διάρκεια της ζωής του σε περιβαλλοντικούς παράγοντες και σε ατομικές συμπεριφορές και καθημερινές συνήθειες. Ο επιτυχημένος υποψήφιος θα εκπαιδευτεί σε πρωτόκολλα ανθρωπίνης βιοπαρακολούθησης και εφαρμογής αγνωστικών -omics τεχνολογιών (metabolomics) με στόχο τη βελτίωση της κατανόησης της παθογένεσης χρησιμοποιώντας δεδομένα πληθυσμιακών μελετών.

Ο απώτερος στόχος της ομάδας Water and Health Lab είναι να χαρακτηρίσει και να μειώσει τους κινδύνους για την υγεία που σχετίζονται με χρόνιες εκθέσεις σε περιβαλλοντικούς παράγοντες με έμφαση στην εφαρμογή τεχνολογιών ανθρωπίνης βιοπαρακολούθησης και μεταβολομίας που βελτιώνουν την εκτίμηση της έκθεσης στις μελέτες υγείας πληθυσμού.

Το εργαστήριο μας είναι άρτια εξοπλισμένο με φασματογράφους μάζας για εξειδικευμένες αναλύσεις σε ανθρώπινα βιολογικά υγρά και βρίσκεται στην παλιά πόλη της Λεμεσού, μόλις μερικά λεπτά από το κοσμοπολίτικο παραθαλάσσιο μέτωπο της πόλης. Το Κυπριακό Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο κατατάσσεται # 1 μαζί με το Πανεπιστήμιο Κρήτης μεταξύ όλων των κυπριακών και ελληνικών πανεπιστημίων και συγκαταλέγεται μεταξύ



των καλύτερων πανεπιστημίων ανά το παγκόσμιο, βάσει της πρόσφατης κατάταξης διεθνούς κύρους Times Higher Education World University Rankings 2017-18.

Απαιτούμενα προσόντα Προσόντα: Οι υποψήφιοι πρέπει να διαθέτουν πτυχίο ή / και μεταπτυχιακό στις επιστήμες υγείας ή στις φυσικές επιστήμες ή σε συναφές γνωστικό αντικείμενο.

Χρηματοδότηση: Ο επιλεγείς υποψήφιος θα υποστηριχθεί οικονομικά αναλόγως προσόντων.

Ερευνητικός Σύμβουλος: Κωνσταντίνος Χ. Μακρής, Αναπληρωτής Καθηγητής, Περιβαλλοντικής Υγείας, www.cut.ac.cy/waterandhealth, konstantinos.makris@cut.ac.cy

Επίσης, επισκεφθείτε το σύνδεσμο του εργαστηρίου στο Facebook με επικαιροποιημένες πληροφορίες για όλες τις δραστηριότητες της ομάδας μας στο <https://www.facebook.com/waterandhealthlab.CII/>