

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> | Σχεδίαση Ημιαγωγών Ισχύος με Τεχνολογία Υποβοηθούμενης Σχεδίασης (TCAD) για Έξυπνα Δίκτυα, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Προηγμένα Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Αριθμός θέσεων:                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | <p>Προκήρυξη διδακτορικών θέσεων που εστιάζονται στη βελτιστοποίηση και προσομοίωση ημιαγωγών ισχύος με Τεχνολογία Υποβοηθούμενης Σχεδίασης (TCAD), προσαρμοσμένες για καινοτόμες εφαρμογές σε έξυπνα δίκτυα, ανανεώσιμες πηγές και προηγμένα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας. Αυτή η έρευνα θα εξερευνήσει την επόμενη γενιά ημιαγωγών μεσαίας και υψηλής τάσης βασισμένων σε υλικά όπως το πυρίτιο και υλικά με ευρέα ενεργειακά κενά (WBG) όπως το Καρβίδιο του Πυριτίου (SiC) και το Νιτρίδιο του Γαλλίου (GaN), που είναι κρίσιμα για τη βελτίωση της αποδοτικότητας, της αξιοπιστίας και της επεκτασιμότητας των σύγχρονων ενεργειακών συστημάτων.</p> <p>Ο επιτυχής υποψήφιος θα χρησιμοποιήσει τα εργαλεία TCAD για να σχεδιάσει, να προσομοιώσει και να βελτιστοποιήσει την απόδοση των ημιαγωγών που χρησιμοποιούνται σε συστήματα μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας. Αυτές οι συσκευές είναι απαραίτητες για την υψηλή αποδοτικότητα μετατροπής ενέργειας σε εφαρμογές όπως ανανεώσιμες πηγές ενέργειας συνδεδεμένες στο δίκτυο (π.χ. ηλιακή, αιολική), υποδομές ηλεκτρικών οχημάτων και έξυπνα δίκτυα, όπου η σταθερή και αξιόπιστη διαχείριση ενέργειας είναι καθοριστική. Ο υποψήφιος θα ερευνήσει επίσης τη θερμική διαχείριση και τους μηχανισμούς υποβάθμισης που επηρεάζουν την απόδοση των συσκευών σε περιβάλλοντα υψηλής τάσης.</p> <p>Αυτή η διδακτορική ευκαιρία συνδέεται με ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα, συμπεριλαμβανομένου του προγράμματος FLAGCHIP, και προσφέρει μια μοναδική ευκαιρία συνεργασίας με ηγέτες της βιομηχανίας και ερευνητικές ομάδες που εργάζονται σε ημιαγωγούς ισχύος υψηλής τάσης για συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας. Το έργο θα εξετάσει επίσης τις δυνατότητες των ημιαγωγών με εξαιρετικά ευρύ ενεργειακό κενό (UWBG) για την περαιτέρω ανάπτυξη των ηλεκτρικών ενεργειακών συστημάτων, προσφέροντας ανώτερη απόδοση και αποδοτικότητα σε εφαρμογές υψηλής ισχύος.</p> <p>Ελάτε μαζί μας για να σχεδιάσουμε την επόμενη γενιά ημιαγωγών ισχύος που θα φέρουν επανάσταση στις ενεργειακά αποδοτικές λύσεις για τα ηλεκτρικά ενεργειακά συστήματα, βοηθώντας στην ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τον εκσυγχρονισμό του παγκόσμιου δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας.</p> |  |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>                 | Χρηματοδότηση είναι διαθέσιμη μέσω ενεργής συνεισφοράς στα τρέχοντα ερευνητικά έργα όπως το FLAGCHIP – Σημαντικές λύσεις για την Παρακολούθηση Κατάστασης και Υγείας στα Ηλεκτρονικά Ισχύος – χρηματοδοτούμενο στο πλαίσιο του προγράμματος Horizon Europe Research and Innovation Action (RIA) της ΕΕ. Επιπλέον, εξαιρετικοί υποψήφιοι μπορεί να                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | δικαιούνται υποτροφία απαλλαγής από δίδακτρα όπου είναι εφαρμόσιμο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>  | <p>Πτυχίο (BSc) / μεταπτυχιακό (MSc) στην Ηλεκτρολογία, Ηλεκτρονική Μηχανική, Φυσική, Χημεία ή συναφείς τομείς.</p> <p>Υποψήφιοι με ειδίκευση στα συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, έξυπνα δίκτυα και συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας ενθαρρύνονται να υποβάλουν αίτηση.</p> <p>Επιθυμητά προσόντα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνώση της φυσικής των ημιαγωγών.</li> <li>• Προσομοιώσεις TCAD.</li> <li>• Συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας.</li> <li>• Συσκευές ημιαγωγών ισχύος.</li> <li>• Υλικά με ευρύ ενεργειακό κενό (SiC, GaN).</li> <li>• Συστήματα μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας.</li> </ul> |
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>         | Νεόφυτος Λοφίτης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Βαθμίδα:</b>               | Επίκουρος Καθηγητής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Email:</b>                 | neophytos.lophitis@cut.ac.cy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> | Βελτιωμένη Αξιοπιστία και Παρακολούθηση Υγείας ηλεκτρονικών ισχύος στον ενεργειακό τομέα μέσω καινοτομιών στις Τεχνολογίες Ημιαγωγών με ευρύ και Υπερ-ευρύ ενεργειακό διάκενο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | <p>Προκήρυξη δύο διδακτορικών θέσεων στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου, για τη διερεύνηση τρεχουσών και αναδυόμενων τεχνολογιών ημιαγωγών ισχύος με ευρύ ενεργειακό διάκενο (wide bandgap - WBG) και Υπερ-ευρύ (ultrawide bandgap - UWBG) ενεργειακό διάκενο, με έμφαση την Παρακολούθηση Κατάστασης Υγείας των ηλεκτρονικών ισχύος για τον ενεργειακό τομέα. Η έρευνα είναι ευθυγραμμισμένη με το πρόγραμμα FLAGCHIP – Flagship advanced solutions for Condition and Health monitoring In Power electronics, που χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του προγράμματος EU Horizon Europe Research and Innovation Action (RIA).</p> <p>Πλαίσιο έρευνας: Οι πρόσφατες εξελίξεις στην τεχνολογία MOSFET καρβιδίου του πυριτίου (SiC) έχουν καταστήσει τα SiC MOSFET εμπορικά βιώσιμα για εφαρμογές χαμηλής τάσης (π.χ. 600V έως 1200V) όπως ηλεκτρικά αυτοκίνητα, τροφοδοτικά και μετατροπείς. Πιο πρόσφατα, τα SiC MOSFET κατηγορίας 3,3 kV έχουν εισέλθει στην αγορά, στοχεύοντας σε εφαρμογές υψηλότερης τάσης όπως οι σιδηροδρομικές μεταφορές και οι ηλεκτροκινητήρες μέσης τάσης. Ωστόσο, για εφαρμογές συνεχούς ρεύματος υψηλής τάσης (HVDC) και συνεχούς ρεύματος μέσης τάσης (MVDC), η τρέχουσα τεχνολογία απαιτεί τις συνδέσεις πολλαπλών MOSFET SiC χαμηλής τάσης, οδηγώντας σε αυξημένη πολυπλοκότητα και κόστος του συστήματος. Επιπλέον, η παρακολούθηση της υγείας τέτοιων ηλεκτρονικών συστημάτων ισχύος παραμένει μια πρόκληση.</p> <p>Στόχοι: Το έργο στοχεύει στην κατανόηση της γήρανσης των SiC-MOSFET και την σχεδίαση SiC-MOSFET ονομαστικής τάσης πάνω από αυτή που είναι διαθέσιμη στο εμπόριο (π.χ. 6,5 kV και άνω) με αυξημένη αξιοπιστία και απόδοση. Επίσης, το έργο θα διερευνήσει τεχνολογίες UWBG όπως Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> για να θέσει τα θεμέλια της μελλοντικής ανάπτυξης τεχνολογίας στοιχείων ημιαγωγών ισχύος. Επιπλέον, το έργο στοχεύει να βελτιώσει την κατανόησή μας για την γήρανση και τη φυσική της αστοχίας σε ηλεκτρονικά συστήματα ισχύος SiC MOSFET, για την ανάπτυξη καινοτόμων μεθοδολογιών παρακολούθησης της κατάστασης και της υγείας.</p> |  |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>                 | Υπάρχει δυνατότητα χρηματοδότησης μέσω ερευνητικού προγράμματος Horizon Europe FLAGCHIP – Flagship advanced solutions for Condition and Health monitoring In Power electronics, που χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του προγράμματος EU Horizon Europe Research and Innovation Action (RIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>          | Πτυχίο και μεταπτυχιακό επιπέδου μάστερ στην Ηλεκτρολογική Μηχανική ή Φυσική ή σε συναφές γνωστικό αντικείμενο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b> | Νεόφυτος Λοφίτης             |
| <b>Βαθμίδα:</b>       | Επίκουρος Καθηγητής          |
| <b>Email:</b>         | neophytos.lophitis@cut.ac.cy |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> | Τεχνικές χαρτογράφησης εγκεφάλου με τη χρήση μαγνητικής τομογραφίας με σκοπό τη διάγνωση και παρακολούθηση ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | <p>Η Μαγνητική Τομογραφία (MRI) είναι μία από τις κύριες τεχνικές απεικόνισης για τη διάγνωση και την παρακολούθηση νευρολογικών διαταραχών, παρέχοντας υψηλής ανάλυσης εικόνες σχετικά με τη δομή του εγκεφάλου με μη επεμβατικό τρόπο. Η διδακτορική διατριβή αυτή θα επικεντρωθεί στην εξέλιξη τεχνικών χαρτογράφησης του εγκεφάλου βασισμένων σε MRI, με στόχο τη βελτίωση της διάγνωσης και της μακροχρόνιας παρακολούθησης ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση (MS). Η μελέτη θα εστιάσει στους ανατομικούς χάρτες του εγκεφάλου και θα προσπαθήσει να χαρακτηρίσει την εμφάνιση των ανωμαλιών που προκαλεί η ασθένεια.</p> <p>Ένας βασικός στόχος της έρευνας είναι η ανάπτυξη βιοδεικτών απεικόνισης που μπορούν να χρησιμεύσουν ως αξιόπιστοι δείκτες για την πρόγνωση της νόσου, την εξέλιξή της και την ανταπόκριση στη θεραπεία. Χρησιμοποιώντας προηγμένους αλγόριθμους μηχανικής μάθησης, το έργο στοχεύει στην αυτοματοποίηση της τμηματοποίησης των βλαβών, των όγκων και άλλων παθολογικών χαρακτηριστικών, προσφέροντας στους κλινικούς ιατρούς ένα ισχυρό εργαλείο για την πρόγνωση, την διάγνωση και παρακολούθηση της εξέλιξης της νόσου. Ο στόχος είναι η ανάπτυξη ενός συστήματος που θα μπορεί τελικά να χρησιμοποιηθεί στην καθημερινή κλινική πράξη.</p> <p>Οι υποψήφιοι αναμένεται να έχουν καλές γνώσεις προγραμματισμού κυρίως σε γλώσσα Python.</p> |  |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>          | Πτυχίο ή Μάστερ στον τομέα Πληροφορικής, Ηλεκτρολογικής Μηχανικής, ή Μηχανολογικής Μηχανικής, ή Βιοϊατρικής Μηχανικής.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>                 | Ευθύβουλο Κυριάκου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>Βαθμίδα:</b>                       | Επίκουρος Καθηγητής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Email:</b>                         | <a href="mailto:efthyoulos.kyriacou@cut.ac.cy">efthyoulos.kyriacou@cut.ac.cy</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ανάλυση 3D Υφής Εικόνων MRI για την Παρακολούθηση Ασθενών με Πολλαπλή Σκλήρυνση |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                 |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | <p>Η Μαγνητική Τομογραφία (MRI) είναι μία από τις κύριες τεχνικές απεικόνισης για τη διάγνωση και την παρακολούθηση νευρολογικών διαταραχών, παρέχοντας υψηλής ανάλυσης εικόνες σχετικά με τη δομή του εγκεφάλου με μη επεμβατικό τρόπο. Η διδακτορική διατριβή αυτή θα επικεντρωθεί στην εξέλιξη τεχνικών χαρτογράφησης του εγκεφάλου βασισμένων σε MRI, με στόχο τη βελτίωση της διάγνωσης και της μακροχρόνιας παρακολούθησης ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση (MS).</p> <p>Αυτή η διδακτορική διατριβή θα επικεντρωθεί σε προηγμένες τεχνικές ανάλυσης 3D υφής σε δεδομένα MRI για την ανάπτυξη νέων βιοδεικτών που θα ενισχύσουν την κατανόησή σχετικά με την παθολογία της πολλαπλής σκλήρυνσης (MS). Η έρευνα θα επικεντρωθεί στη δημιουργία αλγορίθμων για την εξαγωγή και ποσοτική αξιολόγηση των χαρακτηριστικών υφής από πολυδιάστατες απεικονίσεις MRI ασθενών με MS. Συνδυάζοντας αυτά τα μετρικά χαρακτηριστικά με άλλους κλινικούς δείκτες εξέλιξης της νόσου, η διατριβή αυτή θα επιδιώξει να δημιουργήσει ένα νέο πλαίσιο αξιολόγησης της σοβαρότητας της MS και της ανταπόκρισης στη θεραπεία. Χρησιμοποιώντας αλγορίθμους μηχανικής μάθησης η διατριβή θα στοχεύσει στην αξιολόγηση των βλαβών και άλλων παθολογικών χαρακτηριστικών, προσφέροντας στους κλινικούς ένα ισχυρό εργαλείο για την πρόγνωση, την πρόωπη διάγνωση και την παρακολούθηση της εξέλιξης της νόσου.</p> <p>Ο στόχος είναι η ανάπτυξη ενός συστήματος που θα μπορεί τελικά να χρησιμοποιηθεί στην καθημερινή κλινική πράξη.</p> <p>Οι υποψήφιοι αναμένεται να έχουν καλές γνώσεις προγραμματισμού κυρίως σε γλώσσα Python.</p> |                                                                                 |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>          | Πτυχίο ή Μάστερ στον τομέα Πληροφορικής, Ηλεκτρολογικής Μηχανικής, ή Μηχανολογικής Μηχανικής, ή Βιοϊατρικής Μηχανικής.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>                 | Ευθύβουλο Κυριάκου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |
| <b>Βαθμίδα:</b>                       | Επίκουρος Καθηγητής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |
| <b>Email:</b>                         | <a href="mailto:efthyvoulos.kyriacou@cut.ac.cy">efthyvoulos.kyriacou@cut.ac.cy</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> | Παρακολούθηση μεταβολής χαρακτηριστικών καρωτιδικής εικόνας υπερήχων με στόχο την εκτίμηση πρόκλησης εγκεφαλικού επεισοδίου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | <p>Το εγκεφαλικό επεισόδιο είναι μια απο τις κύριες αιτίες αναπηρίας παγκοσμίως, Η στένωση στις καρωτιδικές πλάκες είναι σημαντικός παράγοντας κινδύνου πρόκλησης εγκεφαλικού επεισοδίου. Αυτή η διατριβή στοχεύει στην παρακολούθηση της μεταβλητότητας της υφής των καρωτίδων κατά τη διάρκεια του καρδιακού κύκλου, χρησιμοποιώντας προηγμένες τεχνικές απεικόνισης υπερήχων για τη στρατηγική κατανομής του κινδύνου εγκεφαλικού. Η έρευνα θα επικεντρωθεί στην ποσοτικοποίηση των χαρακτηριστικών υφής των καρωτίδων και στην αξιολόγηση του πώς αλλάζουν δυναμικά αυτά τα χαρακτηριστικά κατά τη διάρκεια των διαφορετικών φάσεων του καρδιακού κύκλου, αναλύοντας δεδομένα βίντεο υπερήχων.</p> <p>Ο υποψήφιος θα χρησιμοποιήσει ανάλυση βίντεο σε πραγματικό χρόνο για να καταγράψει τις μηχανικές δυνάμεις που ασκούνται στις πλάκες και να παρακολουθήσει τις αλλαγές. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην κατανόηση του πώς η μεταβλητότητα της υφής συσχετίζεται με τη σταθερότητα και τη μορφολογία των πλακών και, τελικά, με τον κίνδυνο εγκεφαλικού επεισοδίου.</p> <p>Οι υποψήφιοι αναμένεται να έχουν καλές γνώσεις προγραμματισμού κυρίως σε γλώσσα Python.</p> |  |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>          | Πτυχίο ή Μάστερ στον τομέα Πληροφορικής, Ηλεκτρολογικής Μηχανικής, ή Μηχανολογικής Μηχανικής, ή Βιοϊατρικής Μηχανικής.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>                 | Ευθύβουλο Κυριάκου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Βαθμίδα:</b>                       | Επίκουρος Καθηγητής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Email:</b>                         | <a href="mailto:efthyvoulos.kyriacou@cut.ac.cy">efthyvoulos.kyriacou@cut.ac.cy</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Τίτλος Έρευνας:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Memory Twin: Τεκμηρίωση και Διατήρηση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Μάλτας |
| <b>Αριθμός Θέσεων:</b> | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                               |
| <b>Περιγραφή:</b>      | <p><b>Εισαγωγή</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Τα τελευταία χρόνια, η έννοια του «#MemoryTwin» έχει αναδειχθεί ως μια καινοτόμος προσέγγιση για τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, ιδίως στην ψηφιοποίηση ιστορικών τεκμηρίων. Η έννοια διευρύνει την ψηφιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς ενσωματώνοντας τις άυλες ιστορικές και κοινωνικές μνήμες των πολιτιστικών τεκμηρίων σε ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό αρχείο.</li><li>Η συγκεκριμένη διδακτορική διατριβή επικεντρώνεται στην επέκταση της έννοιας του #MemoryTwin, ειδικά εφαρμοζόμενη στην πολιτιστική κληρονομιά της Μάλτας, συνδυάζοντας τεχνικές 3D και 2D ψηφιοποίησης με την καταγραφή προφορικών ιστοριών, αφηγήσεων και άλλων άυλων στοιχείων που προσφέρουν μια βαθύτερη κατανόηση των πολιτιστικών τεκμηρίων. Η πλούσια και ποικίλη πολιτιστική κληρονομιά της Μάλτας, ιδίως η ναυτική και ναυπηγική ιστορία της, προσφέρει μια μοναδική περίπτωση μελέτης για να διερευνηθεί πώς τα #MemoryTwins μπορούν να επαναστατικοποιήσουν τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.</li></ul> <p><b>Στόχοι Έρευνας:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για την τεκμηρίωση και την ψηφιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς της Μάλτας, ενσωματώνοντας τόσο υλικά όσο και άυλα στοιχεία.</li><li>Διεξαγωγή αρχειακής έρευνας σε βασικά ιδρύματα της Μάλτας, συμπεριλαμβανομένων των Εθνικών Αρχείων, του Heritage Malta, των Εκκλησιαστικών Αρχείων και άλλων τοπικών και ξένων αρχείων, για τη συλλογή ιστορικών τεκμηρίων, εικόνων και άλλων πρωτογενών πηγών.</li><li>Επέκταση της τρέχουσας μεθοδολογίας των #MemoryTwin με την ενσωμάτωση στοιχείων μνήμης όπως προφορικές ιστορίες, προσωπικές αφηγήσεις και κοινωνικά πλαίσια που συνήθως αγνοούνται στις παραδοσιακές προσπάθειες ψηφιοποίησης.</li><li>Ανάπτυξη τεχνικών για την ψηφιοποίηση διάφορων μορφών, συμπεριλαμβανομένων των κειμένων, οπτικοακουστικών υλικών και 3D μοντέλων, διασφαλίζοντας τη διατήρηση της υλικής και άυλης κληρονομιάς της Μάλτας.</li><li>Δημιουργία μοναδικών και εύχρηστων οπτικοποιήσεων για να γίνουν τα Memory Twins ευρέως προσβάσιμα: Η επόμενη γενιά εικονικών μουσείων στο μετασύμπαν.</li><li>Συμμετοχή με άλλους Ευρωπαίους ερευνητές και επαγγελματίες στον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς για την εξέταση του τρόπου καταγραφής και τεκμηρίωσης των μνημών και της ανάπτυξης του Memory Twin σε όλη την Ευρώπη.</li></ul> |                                                                               |



|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Χρηματοδότηση</b>            | Μη διαθέσιμη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>    | <p>Οι υποψήφιοι που επιθυμούν να υποβάλουν αίτηση για αυτή τη θέση διδακτορικού πρέπει να έχουν υπόβαθρο σε έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τομείς:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Πολιτιστική Πληροφορική, Ιστορία</li> <li>• Επιστήμη Υπολογιστών, Πληροφορικά Συστήματα ή Διαχείριση Δεδομένων</li> <li>• Εμπειρία ή ενδιαφέρον στις τεχνολογίες ψηφιοποίησης, τρισδιάστατη μοντελοποίηση, πολυμέσα αρχειοθέτησης και πρωτοτυπία συστημάτων είναι ιδιαίτερα επιθυμητά.</li> </ul> |  |
| <b>Επιστημονικός Σύμβουλος:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>           | Μαρίνος Ιωαννίδης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Βαθμίδα:</b>                 | Επίκουρος Καθηγητής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Email:</b>                   | marinos.ioannides@cut.ac.cy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> | Ανάπτυξη Μεθοδολογίας για την Ψηφιοποίηση, Μοντελοποίηση, Αρχαιοθέτηση και Αξιοποίηση της Μνήμης του Χωριού Χανδριά: Σχεδιασμός και Υλοποίηση ενός Πρωτοτύπου Πολυμέσων και Πολυλειτουργικού Συστήματος Αποθετηρίου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | <p>Η διδακτορική αυτή έρευνα στοχεύει στην ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης μεθοδολογίας για τη συλλογή, ανάλυση και ψηφιοποίηση της πολιτιστικής, ιστορικής και κοινωνικής μνήμης του χωριού Χανδριά. Η μεθοδολογία θα καλύπτει τη συλλογή διαφόρων μορφών μνήμης, συμπεριλαμβανομένων, αλλά όχι περιοριστικά, γραπτών τεκμηρίων, εικόνων, αφηγήσεων, τρισδιάστατων μοντέλων και οπτικοακουστικού υλικού.</p> <p>Η έρευνα θα βασιστεί σε πρωτογενείς πηγές από το Εθνικό Αρχείο, το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών της Κυπριακής Κυβέρνησης, πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες, καθώς και το αρχείο και τους κατοίκους του χωριού. Επιπλέον, το έργο θα ενσωματώσει τη συμβολή της διασποράς, διασφαλίζοντας ότι η μνήμη του χωριού Χανδριά θα καταγραφεί και θα διατηρηθεί από τους μετανάστες του χωριού.</p> <p><b>Ο δεύτερος βασικός στόχος</b> του έργου είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός πρωτοτύπου συστήματος που θα λειτουργεί ως αποθετήριο για την αρχειοθέτηση, διάδοση, αξιοποίηση και επαναχρησιμοποίηση του ψηφιοποιημένου περιεχομένου. Το πρωτότυπο θα παρέχει την υποδομή για τη μακροχρόνια διατήρηση και προσβασιμότητα των δεδομένων, διασφαλίζοντας ότι η ψηφιοποιημένη κληρονομιά του Χανδριά μπορεί να αξιοποιηθεί από μια πολυεπιστημονική κοινότητα χρηστών, όπως αρχαιολόγους, ιστορικούς, ερευνητές, εκπαιδευτικούς και το ευρύ κοινό.</p> <p>Ο τρίτος στόχος είναι η ενσωμάτωση όλου του περιεχομένου του Αποθετηρίου Χανδριά στη Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Ευρωπαϊκής Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Europeana - EU Europeana Digital Library on Cultural Heritage.</p> <p><b>Στόχοι:</b></p> <p><b>Ανάπτυξη Μεθοδολογίας:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκτίμηση Πολυπλοκότητας: Διαμόρφωση ενός πλαισίου για τη συλλογή και τεκμηρίωση υλικών μνήμης, ενσωματώνοντας ιστορικά, πολιτιστικά και κοινωνικά πλαίσια.</li> <li>• Διεξαγωγή εκτεταμένης έρευνας σε βασικά αρχειακά ιδρύματα, όπως το Εθνικό Αρχείο, το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών της Κυπριακής Κυβέρνησης, το ψηφιακό αρχείο Ηρόδοτος του ΡΙΚ, όλες τις πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες, το αρχείο του χωριού Χανδριά, καθώς και στις συνεισφορές της μεταναστευτικής κοινότητας. Αυτό πρέπει να γίνει σε συνεργασία με το κοινοτικό συμβούλιο του χωριού.</li> </ul> <p>Εγκαθίδρυση πρωτοκόλλων για την ανάλυση και την ταξινόμηση του συλλεγόμενου περιεχομένου, ώστε να εξασφαλιστεί συνεκτική αρχειοθέτηση.</p> |  |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>Καθορισμός τεχνικών για την ψηφιοποίηση διαφόρων μορφών μνήμης (π.χ., κείμενα, εικόνες, οπτικοακουστικό υλικό και τρισδιάστατα αντικείμενα).</p> <p>Σχεδιασμός Πρωτότυπου Συστήματος:</p> <p>Ανάπτυξη ενός πρωτοτύπου αποθετηρίου που υποστηρίζει την αρχειοθέτηση, διάδοση και αξιοποίηση του ψηφιοποιημένου περιεχομένου.</p> <p>Διασφάλιση ότι το αποθετήριο μπορεί να διαχειριστεί διάφορες ψηφιακές μορφές, συμπεριλαμβανομένων τρισδιάστατων μοντέλων, αφηγήσεων, οπτικοακουστικού υλικού και παραδοσιακών εγγράφων.</p> <p>Ενσωμάτωση λειτουργιών για την επαναχρησιμοποίηση των ψηφιοποιημένων υλικών, υποστηρίζοντας εκπαιδευτικές, ερευνητικές και δραστηριότητες δημόσιας προβολής.</p> <p>Παραδοτέα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ένα λεπτομερές μεθοδολογικό πλαίσιο για τη συλλογή και ψηφιοποίηση της μνήμης του Χανδριά, βασισμένο στην έρευνα στο Εθνικό Αρχείο, το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών, τις πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες, το αρχείο του χωριού και τις συνεισφορές της μεταναστευτικής κοινότητας.</li> <li>• Ένα πλήρως λειτουργικό πρωτότυπο αποθετηρίου ικανό να διαχειρίζεται και να διατηρεί πολυμορφικό περιεχόμενο (κείμενο, εικόνες, 3D, οπτικοακουστικό υλικό).</li> <li>• Τεκμηρίωση και οδηγίες σχετικά με τη χρήση και επαναχρησιμοποίηση του περιεχομένου του αποθετηρίου, με εργαλεία για εκπαιδευτικούς, ερευνητές και το ευρύ κοινό.</li> </ul> |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>         | <p>Υποτροφία από το χωριό Χανδριά – Το χωριό θα καλύψει τα δίδακτρα του διδακτορικού για τον επιλεγέντα υποψήφιο.</p> <p>Έχει υπογραφεί διμερής συμφωνία μεταξύ του χωριού Χανδριά και του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου (ΤΕΠΑΚ).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>  | <p>Οι υποψήφιοι για αυτή τη διδακτορική θέση θα πρέπει να έχουν υπόβαθρο σε έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω τομείς:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Πολιτιστική Πληροφορική, Ιστορία</li> <li>• Επιστήμη Υπολογιστών, Πληροφορικά Συστήματα ή Διαχείριση Δεδομένων</li> <li>• Εμπειρία ή ενδιαφέρον σε τεχνολογίες ψηφιοποίησης, τρισδιάστατη μοντελοποίηση, πολυμέσα, αρχειοθέτηση και ανάπτυξη συστημάτων θα θεωρηθούν πλεονέκτημα</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>         | Μαρίνος Ιωαννίδης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| <b>Βαθμίδα:</b> | Επίκουρος Καθηγητής         |
| <b>Email:</b>   | Marinos.ioannides@cut.ac.cy |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> | Ανάπτυξη μεθοδολογίας για τη ψηφιοποίηση και την αρχειοθέτηση της μνήμης της Ένωσης Εκτοπισμένων Κοινοτήτων της επαρχίας Αμμοχώστου. Σχεδιασμός και Υλοποίηση πρωτότυπου συστήματος αποθετηρίου πολλαπλών μέσων/ εργασιών/ χρηστών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | <p>Η παρούσα διδακτορική έρευνα στοχεύει να αναπτύξει μία εμπειριστατωμένη μεθοδολογία για τη συλλογή, την ανάλυση και τη ψηφιοποίηση της πολιτιστικής, ιστορικής και κοινωνικής μνήμης της Ένωσης Εκτοπισμένων Κοινοτήτων της επαρχίας Αμμοχώστου. Η μεθοδολογία θα περιλαμβάνει τη συλλογή διαφορετικών μορφών μνήμης συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικώς, γραπτών καταχωρήσεων, εικόνων, αφηγήσεων, τρισδιάστατων μοντέλων και οπτικοακουστικού υλικού.</p> <p>Η έρευνα θα αξιοποιήσει πρωτογενείς πηγές από βασικούς θεσμούς όπως, το Κρατικό Αρχείο, το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών της κυπριακής κυβέρνησης, πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες και το αρχείο των χωριών της Αμμοχώστου. Μια κρίσιμη πτυχή του έργου θα είναι η συνέντευξη και η συλλογή πληροφοριών και δεδομένων από τις κατεχόμενες περιοχές της Κύπρου για την τεκμηρίωση των βεβιωμένων εμπειριών και αφηγήσεων των ανθρώπων που κάποτε διέμεναν εκεί. Επιπλέον, το έργο θα συνεργαστεί ενεργά με τις κοινότητες της διασποράς και των προσφύγων, διασφαλίζοντας ότι οι αναμνήσεις τους και οι συνεισφορές τους θα διατηρηθούν.</p> <p>Ο δεύτερος βασικός στόχος του έργου είναι να σχεδιάσει και να εφαρμόσει ένα πρωτότυπο σύστημα το οποίο θα λειτουργήσει ως αποθετήριο για το αρχείο, τη διάδοση, την αξιοποίηση, τη χρήση και την επαναχρησιμοποίηση του ψηφιοποιημένου περιεχομένου. Το πρωτότυπο θα παρέχει την υποδομή για μακροπρόθεσμη διατήρηση και προσβασιμότητα, διασφαλίζοντας ότι η μνήμη της Ένωσης Εκτοπισμένων Κοινοτήτων είναι διαθέσιμη για τις μελλοντικές γενιές, τη διεπιστημονική κοινότητα χρηστών, την έρευνα, την εκπαίδευση και τη δημόσια συμμετοχή.</p> <p>Ο τρίτος στόχος είναι να συγκεντρωθεί ολόκληρο το περιεχόμενο του αποθετηρίου της Ε.Ε.Κ.Α. στη Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Πολιτιστικής Κληρονομιάς Europeana της Ε.Ε. διαμέσου του εθνικού φορέα συγκέντρωσης στο Υφυπουργείο Τουρισμού της Κυπριακής Δημοκρατίας.</p> <p><b>Στόχοι:</b><br/> <b>Ανάπτυξη Μεθοδολογίας:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαμόρφωση πλαισίου για τη συλλογή και την τεκμηρίωση του υλικού μνήμης, ενσωματώνοντας τις ιστορικές και κοινωνικές εμπειρίες των κατεχόμενων κοινοτήτων Αμμοχώστου.</li> <li>• Διεξαγωγή εμπειριστατωμένης έρευνας σε βασικά αρχειακά ιδρύματα όπως το Κρατικό Αρχείο, το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών της Κυπριακής Κυβέρνησης, πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες, το αρχείο των χωριών και η συμβολή από τις κοινότητες των προσφύγων και τις κοινότητες της διασποράς.</li> </ul> |  |

- Διεξαγωγή συνεντεύξεων και συλλογή πληροφοριών και δεδομένων από τις κατεχόμενες περιοχές, λαμβάνοντας προφορικές ιστορίες, προσωπικές αφηγήσεις και άλλες μορφές μνήμης από τους ανθρώπους που έζησαν σε αυτά τα χωριά.
- Καθιέρωση πρωτοκόλλων για την ανάλυση και την ταξινόμηση του συλλεγόμενου υλικού για να διασφαλιστεί ένα συνεκτικό και προσβάσιμο αρχείο.
- Καθορισμός τεχνικών για τη ψηφιοποίηση διαφορετικών μορφών μνήμης (π.χ. κείμενο, εικόνα, οπτικοακουστικά αρχεία και τρισδιάστατα τεχνουργήματα).

**Σχεδιασμός Πρωτότυπου Συστήματος:**

Ανάπτυξη ενός πρωτότυπου αποθετηρίου, το οποίο να υποστηρίζει την αρχειοθέτηση, τη διάδοση και την αξιοποίηση του ψηφιοποιημένου αρχείου από την Ένωση Εκτοπισμένων Κοινοτήτων της επαρχίας Αμμοχώστου.

Διασφάλιση ότι το αποθετήριο μπορεί να χειριστεί και να διατηρήσει διαφορετικές ψηφιοποιημένες μορφές δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων τρισδιάστατων μοντέλων, αφηγήσεων, οπτικοακουστικού υλικού και παραδοσιακών γραπτών κειμένων.

Ενσωμάτωση χαρακτηριστικών που επιτρέπουν την επαναχρησιμοποίηση του ψηφιοποιημένου υλικού, υποστηρίζοντας εκπαιδευτικές, ερευνητικές και κοινωνικές προσπάθειες ενημέρωσης.

**Παραδοτέα:**

Ένα αναλυτικό μεθοδολογικό πλάνο για τη συλλογή και τη ψηφιοποίηση της μνήμης της Ένωσης Εκτοπισμένων Κοινοτήτων της επαρχίας Αμμοχώστου, βασιζόμενο στην έρευνα που διεξήχθη στο Κρατικό Αρχείο, στον ψηφιακό Ηρόδοτο CyBC, στο Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών, στις πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες, στο αρχείο των χωριών και μέσω της συμβολής των προσφύγων και των κοινοτήτων της διασποράς.

Συνεντεύξεις προφορικής ιστορίας και δεδομένα που συλλέχθηκαν από τις κατεχόμενες περιοχές της Κύπρου, που καταγράφουν προσωπικές ιστορίες και εμπειρίες των χωριανών.

Ένα πλήρως λειτουργικό πρωτότυπο αποθετήριο ικανό να χειρίζεται και να διατηρεί πολυτροπικό περιεχόμενο (κείμενο, εικόνες, τρισδιάστατο, οπτικοακουστικά).

Τεκμηρίωση και οδηγίες για τη χρήση και την επαναχρησιμοποίηση του περιεχομένου του αποθετηρίου, παρέχοντας εργαλεία για εκπαιδευτικούς, ερευνητές και το ευρύτερο κοινό

**Χρηματοδότηση:**

Υποτροφία από την Ε.Ε.Κ.Α. – Η Ένωση θα καλύψει τα δίδακτρα του επιλεγόμενου υποψηφίου. Μία διμερής συμφωνία έχει υπογραφεί μεταξύ Ε.Ε.Κ.Α. και ΤΕ.ΠΑΚ.

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b> | <p>Οι υποψήφιοι που υποβάλλουν αίτηση για αυτή την ευκαιρία θα πρέπει να έχουν ένα υπόβαθρο σε έναν ή περισσότερους από τους πιο κάτω τομείς.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Πολιτιστική Πληροφορική, Ιστορία</li> <li>• Πληροφορική, Πληροφοριακά Συστήματα ή Διαχείριση Δεδομένων</li> <li>• Η εμπειρία ή το ενδιαφέρον σε τεχνολογίες Ψηφιοποίησης, τρισδιάστατη μοντελοποίηση, αρχειοθέτηση πολυμέσων και πρωτοτυπία συστημάτων είναι ιδιαιτέρως επιθυμητό.</li> </ul> |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b> |                             |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>         | Μαρίνος Ιωαννίδης           |
| <b>Βαθμίδα:</b>               | Επίκουρος Καθηγητής         |
| <b>Email:</b>                 | Marinos.ioannides@cut.ac.cy |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> | Θεωρητική και πειραματική έρευνα γεωθερμικών συστημάτων                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 1                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | Ζητείται να γίνει θεωρητική και πειραματική έρευνα γεωθερμικών συστημάτων                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>                 | Δεν υπάρχει                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>          | Πτυχίο ή/και Μεταπτυχιακό στον τομέα Ηλεκτρολογίας και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ή Επιστήμη Υπολογιστών ή Φυσική, ή άλλο συναφές αντικείμενο. Προηγούμενη ερευνητική ή άλλη εμπειρία σε Μαθηματικά μοντέλα θα θεωρηθεί πλεονέκτημα. |  |
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b>         |                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>                 | Πάυλος Χριστοδουλίδης                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Βαθμίδα:</b>                       | Επ. Καθηγητής                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Email:</b>                         | <a href="mailto:paul.christodoulides@cut.ac.cy">paul.christodoulides@cut.ac.cy</a>                                                                                                                                                           |  |



## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                        |                                                                                                           |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> |                                                                                                                                                        | Παραγωγή υδρογόνου με συχνότητες, υδρόλυση και με προσμίξεις υλικών. Θεωρητική και πειραματική προσέγγιση |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 1                                                                                                                                                      |                                                                                                           |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | Ζητείται να γίνει θεωρητική και πειραματική προσέγγιση παραγωγής υδρογόνου με συχνότητες, υδρόλυση και με προσμίξεις υλικών.                           |                                                                                                           |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>                 | Δεν υπάρχει                                                                                                                                            |                                                                                                           |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>          | Πτυχίο ή/και Μεταπτυχιακό στον τομέα Ηλεκτρολογίας και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ή Επιστήμη Υπολογιστών ή Φυσική, ή άλλο συναφές αντικείμενο. |                                                                                                           |
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b>         |                                                                                                                                                        |                                                                                                           |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>                 | Παύλος Χριστοδουλίδης                                                                                                                                  |                                                                                                           |
| <b>Βαθμίδα:</b>                       | Επ. Καθηγητής                                                                                                                                          |                                                                                                           |
| <b>Email:</b>                         | <a href="mailto:paul.christodoulides@cut.ac.cy">paul.christodoulides@cut.ac.cy</a>                                                                     |                                                                                                           |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> | Ενεργοποίηση συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας χαμηλότερου κόστους και εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα μέσω αποκεντρωμένης διαχείρισης αποθήκευσης ενέργειας, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Η περίπτωση της Κύπρου για ένα απομονωμένο σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | <p>Τα σημερινά συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας σχεδιάστηκαν πριν από πολλά χρόνια, χωρίς πρόβλεψη για την ενσωμάτωση οποιασδήποτε παραγωγής χωρίς δυνατότητα κατανομής (π.χ. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας) ή για το χειρισμό αμφίδρομων ροών ενέργειας. Σημαντικές προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπίσουν όλοι οι Διαχειριστές Συστημάτων Μεταφοράς και Διανομής (ΔΣΜ και ΔΣΔ) είναι τα κορεσμένα περιουσιακά στοιχεία, όπως οι γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και οι μετασχηματιστές, η σταθερότητα του συστήματος λόγω πλεονάζουσας παραγωγής και χαμηλής ζήτησης και ο βέλτιστος οικονομικός καταμερισμός λόγω του στοχαστικού χαρακτήρα της παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Τέτοια προβλήματα επιδεινώνονται ακόμη περισσότερο σε απομονωμένα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας, όπου η αδυναμία του συστήματος αυξάνεται με την αύξηση των ΑΠΕ και σημειώνονται σημαντικές περικοπές.</p> <p>Η αποθήκευση ενέργειας μπορεί να είναι μια λύση, καθώς μπορεί να απορροφήσει την πλεονάζουσα παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και να την παρέχει όταν χρειάζεται, με αποτέλεσμα την ομαλότερη ζήτηση ισχύος όπως φαίνεται από τις κατανεμόμενες γεννήτριες και, ως εκ τούτου, επιτρέποντας μια πιο αποδοτική δέσμευση και κατανομή μονάδων παραγωγής. Ωστόσο, με την κεντρική αποθήκευση υπάρχει ελάχιστο ή καθόλου όφελος για τους υποσταθμούς και τις γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας με συμφόρηση δικτύου, οι οποίες αντιμετωπίζουν ροές ισχύος κοντά στα όριά τους και σε περίπτωση βλαβών ή βλαβών, σημαντική κατανεμημένη παραγωγή ή φορτίο μπορεί να αποσυνδεθεί για λόγους σταθερότητας του συστήματος. Ως εκ τούτου, επιτρέποντας την αποκεντρωμένη αποθήκευση ενέργειας σε διαφορετικά σημεία του δικτύου κοινής ωφέλειας, επιτρέπει αυξημένη διείσδυση των ΑΠΕ με μειωμένη περικοπή. Ο κύριος στόχος της μελέτης είναι να εξετάσει την προσθήκη αποκεντρωμένης αποθήκευσης σε διαφορετικούς στρατηγικούς υποσταθμούς του δικτύου μέσω της βελτιστοποίησης της διαχείρισης ενέργειας της αποθήκευσης για την ποσοτικοποίηση των οφελών του συστήματος όσον αφορά το επενδυτικό και λειτουργικό κόστος και τις ΑΠΕ.</p> |  |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>                 | Δεν υπάρχει                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>          | Πτυχίο ή/και Μεταπτυχιακό στον τομέα Ηλεκτρολογίας και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ή Επιστήμη Υπολογιστών ή Φυσική, ή άλλο συναφές αντικείμενο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

---

|                               |                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b> |                                                                                    |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>         | Παύλος Χριστοδουλίδης                                                              |
| <b>Βαθμίδα:</b>               | Επ. Καθηγητής                                                                      |
| <b>Email:</b>                 | <a href="mailto:paul.christodoulides@cut.ac.cy">paul.christodoulides@cut.ac.cy</a> |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Εργαλειοθήκη Εκπαίδευσης Σκακιού με Τεχνητή Νοημοσύνη |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | <p>Επισκόπηση: Αναζητούμε αιτήσεις για μια θέση διδακτορικού στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου, για τη διερεύνηση και ανάπτυξη μιας καινοτόμου εργαλειοθήκης με τεχνητή νοημοσύνη για την ενίσχυση της εκπαίδευσης σκακιού τόσο σε ιδιωτικό όσο και σε σχολικό περιβάλλον. Αυτό το πρωτοποριακό διδακτορικό πρόγραμμα στοχεύει στην αξιοποίηση των πρόσφατων εξελίξεων στην τεχνητή νοημοσύνη, ιδιαίτερα στην ενισχυτική μάθηση, τη βαθιά μάθηση και την εκπαίδευση νευρωνικών δικτύων, για να μεταμορφώσει την εκπαίδευση σκακιού.</p> <p>Ερευνητικό Πλαίσιο: Οι πρόσφατες εξελίξεις στην τεχνητή νοημοσύνη έχουν ανοίξει νέες δυνατότητες για την ενίσχυση των εκπαιδευτικών πρακτικών, ιδιαίτερα σε σύνθετους τομείς όπως το σκάκι. Ενώ η τεχνητή νοημοσύνη έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο στο παιχνίδι σκακιού, το δυναμικό της για τη βελτίωση της εκπαίδευσης και της διδασκαλίας σκακιού παραμένει σε μεγάλο βαθμό αναξιοποίητο. Αυτό το έργο επιδιώκει να γεφυρώσει αυτό το κενό αναπτύσσοντας μια ολοκληρωμένη εργαλειοθήκη με τεχνητή νοημοσύνη που μπορεί να προσαρμόζεται στις ατομικές μαθησιακές ανάγκες και να εξελίσσεται με βάση την αλληλεπίδραση με τους χρήστες.</p> <p>Στόχοι του Έργου: Η έρευνα θα επικεντρωθεί στα εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ανάπτυξη μιας ευέλικτης εργαλειοθήκης με τεχνητή νοημοσύνη για την εκπαίδευση σκακιού που μπορεί να επεκτείνεται και να βελτιώνεται συνεχώς</li> <li>2. Υλοποίηση διαφόρων εργαλείων που αντιμετωπίζουν διαφορετικές πτυχές της εκπαίδευσης σκακιού, συμπεριλαμβανομένων: Ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων, Εκπαίδευση και οπτικοποίηση ανοιγμάτων, Εκπαίδευση τακτικής και στρατηγικής, Παζλ και τεχνικές φινάλε, Συστήματα ανασκόπησης και ανατροφοδότησης παιχνιδιών</li> <li>3. Αξιοποίηση προηγμένων τεχνικών τεχνητής νοημοσύνης όπως η μηχανική μάθηση, τα νευρωνικά δίκτυα και η ενισχυτική μάθηση για τη δημιουργία προσαρμοστικών και εξελισσόμενων εκπαιδευτικών εργαλείων</li> <li>4. Συλλογή και ενσωμάτωση ανατροφοδότησης σε πραγματικό χρόνο από τους μαθητές για τη συνεχή βελτίωση της εργαλειοθήκης</li> <li>5. Προώθηση της καινοτομίας στην εκπαίδευση σκακιού παρέχοντας πρακτικές, αποτελεσματικές λύσεις που ενισχύουν τα μαθησιακά αποτελέσματα</li> </ol> |                                                       |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>                 | Μη διαθέσιμη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Μεταπτυχιακό δίπλωμα στην Επιστήμη Υπολογιστών, την Τεχνητή Νοημοσύνη ή σε συναφές πεδίο</li> <li>- Python και PyTorch</li> <li>- Επάρκεια στο σκάκι, κατά προτίμηση με διδακτική εμπειρία</li> <li>- Άριστη γνώση της Αγγλικής γλώσσας</li> <li>- Ικανότητα ανεξάρτητης εργασίας</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
| <b>Ονοματεπώνυμο:</b>                 | Σωτήριος Χατζής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| <b>Βαθμίδα:</b> | Αναπληρωτής Καθηγητής      |
| <b>Email:</b>   | sotirios.chatzis@cut.ac.cy |

## Έντυπο Προκήρυξης Διδακτορικών Θέσεων

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Γνωστικό Αντικείμενο (Τίτλος):</b> | Πρώθηση σταθερών μοντέλων διάχυσης για επεξεργασία και παραγωγή βίντεο. Ο επιτυχημένος υποψήφιος θα ενταχθεί σε μια δυναμική ερευνητική ομάδα αφιερωμένη στην τομή των ορίων της μηχανικής μάθησης και της όρασης υπολογιστών.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Αριθμός θέσεων:</b>                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Περιγραφή:</b>                     | <p>Διεξαγωγή πρωτότυπης έρευνας για σταθερά μοντέλα διάχυσης που εφαρμόζονται σε δεδομένα βίντεο.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ανάπτυξη και εφαρμογή νέων αλγορίθμων για σύνθεση, βελτίωση και ανάλυση βίντεο.</li><li>• Συνεργασία με καθηγητές και άλλους ερευνητές σε διεπιστημονικά έργα.</li><li>• Παρουσίαση ερευνητικών ευρημάτων σε διεθνή συνέδρια και δημοσίευση σε έγκριτα περιοδικά.</li><li>• Βοηθήστε στις διδακτικές αρμοδιότητες ως μέρος της διδακτορικής κατάρτισης.</li></ul> <p><b>Τι Προσφέρουμε:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ένα διεγερτικό ερευνητικό περιβάλλον με πρόσβαση σε υπερσύγχρονες εγκαταστάσεις.</li><li>• Ευκαιρία συνεργασίας με κορυφαίους ειδικούς του χώρου.</li><li>• Ανταγωνιστικός μισθός και χρηματοδότηση για ταξίδια συνεδρίων.</li><li>• Πρόσβαση σε πόρους επαγγελματικής ανάπτυξης και κατάρτιση.</li></ul> |  |
| <b>Χρηματοδότηση:</b>                 | Δ/Ε                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Απαιτούμενα Προσόντα:</b>          | <p>Μεταπτυχιακό δίπλωμα (ή ισοδύναμο) στην Επιστήμη των Υπολογιστών, στην Ηλεκτρολογία, στα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά σε συναφή τομέα.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Εξοικείωση με γλώσσες προγραμματισμού όπως η Python και με πλαίσια βαθιάς εκμάθησης όπως PyTorch ή TensorFlow.</li><li>• Άριστες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και πάθος για έρευνα.</li><li>• Ισχυρές δεξιότητες γραπτής και προφορικής επικοινωνίας στα Αγγλικά.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Ερευνητικός Σύμβουλος:</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Όνοματεπώνυμο:</b>                 | Σωτήριος Χατζής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Βαθμίδα:</b>                       | Αναπληρωτής Καθηγητής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Email:</b>                         | sotirios.chatzis@cut.ac.cy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |