



# Μεγάλο άλμα στην έρευνα

Το Πανεπιστήμιο Κύπρου ανέλαβε τέσσερα στρατηγικά προγράμματα ύψους €5.000.000

ΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑΣ ΣΙΖΟΠΟΥΛΟΥ

Η λήψη τεσσάρων στρατηγικών ερευνητικών προγραμμάτων από το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας (ΙΠΕ), ανακοίνωσε χθες επίσημα το Πανεπιστήμιο Κύπρου, εστιάζοντας ιδιαίτερα στη συνολική τους χρηματοδότηση καθώς και στις νέες θέσεις εργασίας, που θα ανοίξουν για νέους επιστήμονες και διδακτορικούς φοιτητές. Σύμφωνα με τον πρόεδρο του Πανεπιστημίου Κύπρου Κωνσταντίνο Χριστοφίδη, ο συνολικός προϋπολογισμός των τεσσάρων ερευνητικών προγραμμάτων είναι πενήντα εκατομμυρίων ευρώ και πρόκειται για έργα που εντάσσονται στα ακόλουθα κέντρα:

» Διεθνές Ερευνητικό Κέντρο Νερού «ΝΗΡΕΑΣ»

» Ερευνητικό Κέντρο Τεχνολογίας Ευφυών Συστημάτων και Δικτύων «ΚΟΙΟΣ»

» Κέντρο Ερευνών Μοριακής Ιατρικής

» Κέντρο Εφαρμοσμένης Νευροεπιστήμης και Νευροσυμπεριφορικής Έρευνας.

Τα εν λόγω στρατηγικά ερευνητικά έργα έχουν αναληφθεί από το Πανεπιστήμιο σε μια ιδιαίτερα σημαντική φάση του, όπως σημείωσε ο Πρόεδρος, καθώς το Ίδρυμα βρίσκεται σε μια ανοδική ερευνητική πορεία κατά την οποία διαχειρίζεται ερευνητικά προγράμματα ύψους περίπου €56.000.000 και εργοδοτεί γύρω

στους 500 νέους επιστήμονες, εξελισσόμενο με αυτό τον τρόπο ως τον μεγαλύτερο εργοδοτικό οργανισμό νέων ανθρώπων.

Ταυτόχρονα, ο κ. Χριστοφίδης ανέφερε πως η Σύγκλητος του Πανεπιστημίου αποφάσισε όπως προωθήσει στο Συμβούλιο του ιδρύματος την πρόταση της για δημιουργία Ινστιτούτου Έρευνας και Καινοτομίας.

## Συζήτηση για το Ινστιτούτο Έρευνας και Καινοτομίας

### «ΝΗΡΕΑΣ»

Ο «ΝΗΡΕΑΣ» είναι ένα έργο που συγχρηματοδοτείται από την Κυπριακή Δημοκρατία και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης της Ε.Ε. μέσω του ΙΠΕ.

Σύμφωνα με τη συντονίστρια του, επίκουρη καθηγήτρια του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος Δέσπω Φάττα - Κάσσιου, στην υλοποίηση του έργου συμμετέχουν καθηγητές από τα Τμήματα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος, Μηχανικών Μηχανολογίας και Κατασκευαστικής και Δημόσιας Διοίκησης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Κύπρου, καθώς επίσης και από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Σινιανάτι των ΗΠΑ. Το ερευνητικό κέντρο στοχεύει στην πρόοδο της γνώσης στις περιοχές της επιστήμης και τεχνολογίας για τη διαχείριση του νερού μέσω της ανάπτυξης και εφαρμογής νέων μεθόδων, τεχνολογιών και συστημάτων στη συγκεκριμένη ερευνητική περιοχή. Απώτερος στόχος είναι η ανάπτυξη έρευνας υψηλού επιπέδου η οποία θα έχει διεπιστημονικό χαρακτήρα φέρνοντας μαζί ερευνητές με μεγάλη εμπειρία σε διάφορες γνωστικές περιοχές όπως είναι η επεξεργασία νερού, η προστασία της ποιότητας υδάτινων πόρων, η μοντελοποίηση και επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με την υποδομή, εξάτμιση, παροχή και προσδιορισμό απωλειών νερού σε αγωγούς, και άλλα σχετικά κοινωνικοοικονομικά θέματα. Το κέντρο στοχεύει στην προώθηση της συνεργασίας μεταξύ του ακαδημαϊκού χώρου, κρατικών φορέων, της βιομηχανίας, και ερευνητικών οργανισμών σε τομείς υψηλής τεχνολογίας, καθώς επίσης και στο να δώσει πρακτικές λύσεις στους δημόσιους αρμόδιους φορείς. Το έργο έχει προϋπολογισμό €1.398.945 και σ' αυτό θα εργαστούν περισσότεροι από δέκα ερευνητές.



## Μοριακή Ιατρική

ΟΙ ΚΥΡΙΟΙ στόχοι του έργου, όπως αυτοί αναλύθηκαν από το συντονιστή του καθηγητή Γενετικής στο Τμήμα Βιολογικών Επιστημών Κωνσταντίνo Δέλτα είναι π: α) η δημιουργία εθνικής βιοτράπεζας βιολογικών υλικών σε μορφή γενετικού υλικού DNA, πλάσματος, ορού, ούρων και ιστικής βιοψίας από διάφορα όργανα συνοδευόμενων από ιατρικά ιστορικά σε συνθήκες απόλυτης εχεμύθειας και προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Η ύπαρξη της βιοτράπεζας και η ελεύθερη πρόσβαση των ερευνητών θα αποτελέσει σημαντικό βήμα για την έρευνα σε μικρή και μεγάλη κλίμακα των διάφορων ασθενειών.

β) η συνέχιση της έρευνας για τις κληρονομικές ασθένειες βοηθώντας Κύπριους ασθενείς που θα συμμετέχουν στα ερευνητικά προγράμματα. Οι έρευνες θα έχουν γενετική και πρωτεομική κατεύθυνση. Απώτερος στόχος είναι η κατανόηση των παραγόντων, γενετικών και άλλων, που συνεισφέρουν στην ανάπτυξη των διαφόρων ασθενειών και στη διαφορετικότητα που υπάρχει ανάμεσα στους ασθενείς, ώστε να σχεδιασθούν πιο αποτελεσματικές μέθοδοι

διάγνωσης, πρόγνωσης και θεραπείας. γ) η ενθάρρυνση νέων ερευνητών και ειδικά γιατρών, να συμμετάσχουν σε ερευνητικές δραστηριότητες, προσφέροντάς τους την υποδομή και το ιατρικό αρχείο του κέντρου, εφόσον θα έχει εξασφαλισθεί η κατά νόμον έγκριση από την Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου και η ενυπόγραφη συγκατάθεση όλων των εθελοντών, ασθενών και υγιών που θα συμμετάσχουν στη φιλόδοξη αυτή έρευνα.

Μέλη της Εκτελεστικής Ομάδας του έργου είναι ο δρ Άλκης Πιερίδης, Νεφρολόγος και Συντονιστής της κλινικής δραστηριότητας, και οι μοριακοί βιολόγοι-γενετιστές δρ Κωνσταντίνος Βοσκαρίδης και δρ Κυριάκος Φελέκκης. Συνεργασία υπάρχει με τις Ιατρικές Υπηρεσίες και Υπηρεσίες Υγείας του Υπουργείου Υγείας, το Ίδρυμα Βιοιατρικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών, το Ιατρικό Ερευνητικό Κέντρο του Μάνχαϊμ του Πανεπιστημίου της Χαϊδελβέργης και το Πανεπιστήμιο Λευκωσίας. Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε με €2.000.000 και θα απασχοληθούν σε αυτό πέραν των 30 ερευνητών, φοιτητών, επιστημόνων και κλινικών γιατρών.

## Νευροεπιστήμη και Νευροσυμπεριφορική Έρευνα

**ΤΟ** Κέντρο στοχεύει να προωθήσει την πρόοδο της γνώσης στις εφαρμοσμένες νευροεπιστήμες και στη νευροσυμπεριφορική έρευνα χρησιμοποιώντας συνθετικές θεωρητικές και τεχνολογικές μεθόδους. Σκοπός της ίδρυσής του, όπως ανέφερε η συντονίστρια του Φώφη Κωνσταντινίδου, αναπληρώτρια καθηγήτρια και πρόεδρος του Τμήματος Ψυχολογίας, είναι να καλύψει ένα σημαντικό επιστημονικό πεδίο και ένα εύρος ειδικοτήτων ώστε η Κύπρος να συνεχίσει να συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη της εφαρμοσμένης νευροεπιστήμης και νευροσυμπεριφορικής έρευνας τοπικά αλλά και διεθνώς. Η

ερευνητική μεθοδολογία που θα εφαρμοστεί θα περιλαμβάνει τις δράσεις:

**1.** Επιδημιολογικές έρευνες σε σχέση με συχνά παρατηρούμενες διαταραχές του κεντρικού νευρικού συστήματος.

**2.** Δημιουργία μοντέλων πρόβλεψης και πρόγνωσης των διαταραχών.

**3.** Δημιουργία, στάθμιση και προσαρμογή σειρών ψυχομετρικών εργαλείων στις κοινωνικο-πολιτισμικές συνθήκες της Κύπρου.

**4.** Κλινικές δοκιμές θεραπευτικών μεθόδων σε σχέση με τις υπό διερεύνηση διαταραχές κατάλληλες για τον τοπικό πληθυσμό.

Την ομάδα του Πανεπιστημίου Κύπρου συμπληρώνουν η αναπληρώτρια καθηγήτρια Γεωργία Παναγιώτου, ο αναπληρωτής καθηγητής Τιμόθεος Παπαδόπουλος, η υπεύθυνη λειτουργός Κλινικής Άσκησης δρ. Ανθή Λούτσιου-Ladd, ο καθηγητής Μάριος Πολυκάρπου του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και ο αναπληρωτής καθηγητής Κωνσταντίνος Φωκιανός του Τμήματος Μαθηματικών και Στατιστικής. Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου είναι €800.000 και σ' αυτό θα εργαστούν περισσότεροι από δέκα ερευνητές και τέσσερις διδακτορικοί και μεταδιδακτορικοί συνεργάτες.

## Κέντρο «ΚΟΙΟΣ»

**ΤΟ** Ερευνητικό Κέντρο Τεχνολογίας Ευφυών Συστημάτων και Δικτύων «Κοίος» αποτελεί στρατηγικό έργο για την ανάπτυξη νέας ερευνητικής υποδομής και στοχεύει στην εκπόνηση έρευνας με διεπιστημονικό χαρακτήρα φέρνοντας μαζί ερευνητές με εμπειρία σε μεθοδολογία και εργαλεία της περιοχής των ευφυών συστημάτων, δικτύων και ενσωματωμένων συστημάτων καθώς και ερευνητές που εκπονούν έρευνα στον έλεγχο και την οικονομική και ασφαλή διαχείριση συγκεκριμένων υποδομών και φυσικών πόρων ζωτικής σημασίας. Το Κέντρο θα εκπονήσει έρευνα σε μια σειρά από δράσεις οι οποίες εμπίπτουν κάτω από δύο γενικές κατηγορίες: (α) ανάπτυξη καινοτόμων μεθοδολογιών και εργαλείων σε θέματα ευφυών δικτυωμένων και ενσωματωμένων συστημάτων και (β) εφαρμογή των μεθόδων για τον αποδοτικότερο και ασφαλέστερο έλεγχο υποδομών και πόρων ζωτικής σημασίας.

Έμφαση θα δοθεί στους τομείς των τηλεπικοινωνιακών δικτύων, στην παραγωγή και διανομή ηλεκτρικής ενέργειας, στα δίκτυα παροχής νερού, και στη διασφάλιση της ποιότητας του περιβάλλοντος, στα δίκτυα μεταφορών και στην παροχή υγειονομικής φροντίδας.

Συντονιστής του έργου είναι ο Μάριος Πολυκάρπου, καθηγητής του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, ενώ την ομάδα του Πανεπιστημίου Κύπρου συμπληρώνουν οι αναπληρωτές καθηγητές Χρίστος Παναγιώτου, Γεώργιος Έλληνας, Κωνσταντίνος Πίτρης και Χριστόφορος Χατζηκωστής, οι επίκουροι καθηγητές Ηλίας Κυριακίδης, Μαρία Μιχαήλ και Ιούλιος Γεωργίου και ο λέκτορας Θεοχάρης Θεοχαρίδης.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου είναι €1.100.000 και σ' αυτό θα απασχοληθούν 12 διδακτορικοί και μεταδιδακτορικοί συνεργάτες.