

19.09.2022

Λεμεσός

Δελτίο τύπου

Με ιδιαίτερη χαρά το [Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής](#) του [Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου](#) (ΤΕΠΑΚ) ανακοινώνει την έναρξη ενός νέου Ευρωπαϊκού Έργου με τίτλο “Civil engineering and geomatics innovative research on heritage» και ακρώνυμο ENGINEER.

Για το εν λόγω Έργο, το ΤΕΠΑΚ εξασφάλισε τριετή χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ύψους 1.5 εκ. ευρώ, στο πλαίσιο του Ορίζοντα Ευρώπης πρόσκληση Twinning (HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-03).

Στο Έργο συμμετέχουν τέσσερα ερευνητικά εργαστήρια του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής, με στόχο να προωθήσουν μελλοντικές διεπιστημονικές μελέτες, ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την πολιτιστική κληρονομιά. Συγκεκριμένα, τα εργαστήρια είναι το [Εργαστήριο Ερευνών Παρατήρησης Γης για την Πολιτιστική Κληρονομιά](#), με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επ. Καθ. Άθω Αγαπίου, υποδιευθνή της έδρας UNESCO στην Ψηφιακή Πολιτιστική Κληρονομιά (Συντονιστής Έργου) και την Ανώτερη Ερευνήτρια Β', Δρ. Βασιλική Λυσάνδρου (γενική διαχείριση Έργου), το [Εργαστήριο Μεγάλων Κατασκευών και Σκυροδέματος](#) με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επ. Καθ. Νικόλα Κυριακίδη, το [Εργαστήριο Φωτογραμμετρίας και Μηχανικής Όρασης](#), με επιστημονικό υπεύθυνο τον Αναπλ. Καθ. Δημήτριο Σκαρλάτο, και το [Εργαστήριο Έρευνας Γεωχωρικών Αναλύσεων](#), με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθ. Φαίδωνα Κυριακίδη. Σημειώνεται ότι στις προτεινόμενες δράσεις του Έργου εμπλέκονται ερευνητές και ακαδημαϊκό προσωπικό του ΤΕΠΑΚ, όπως και υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής, ενώ τις θεματικές εκπαιδευτικές δράσεις, εργαστήρια και ημερίδες του Έργου αναμένεται να παρακολουθήσουν τόσο προπτυχιακοί όσο και μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος.

Το Έργο υποστηρίζεται από το Τμήμα Αρχαιοτήτων Κύπρου.

Λίγα λόγια για το Έργο

Το ερευνητικό Έργο ENGINEER επικεντρώνεται στα καινοτόμα ερευνητικά πεδία που ασχολούνται με την τεκμηρίωση, την ψηφιοποίηση, την οπτικοποίηση, την ανταλλαγή δεδομένων, τη δομική μελέτη, τη σεισμική και τη μηχανική συντήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς, συμπεριλαμβανομένων μνημείων και τοπίων.

Οι προτεινόμενες δράσεις του Έργου στοχεύουν στη βελτίωση και την ενίσχυση των διεπιστημονικών δεξιοτήτων, καθώς και στη διεύρυνση των ερευνητικών δυνατοτήτων του υφιστάμενου προσωπικού του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του ΤΕΠΑΚ, σε θέματα σχετικά με τους τομείς της εφαρμοσμένης γεωματικής και δομικής μηχανικής σε μνημεία και χώρους αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.

Τα αρχαία μνημεία και οι αρχαιολογικοί χώροι βρίσκονται εκ των πραγμάτων σε διαρκή έκθεση στις δυναμικές περιβαλλοντικές συνθήκες που τα πλαισιώνουν. Το γεγονός αυτό, μαζί με τη φυσική φθορά και την επίδραση της γενικότερης κλιματικής αλλαγής, δημιουργεί κλιμακωτές αρνητικές επιπτώσεις. Ως εκ των άνω, τα προτεινόμενα ερευνητικά πεδία θα συμβάλουν στη βελτιστοποίηση και την αποτελεσματικότητα των μεθόδων παρακολούθησης

και προστασίας, προσβλέποντας σε μεγαλύτερη διάρκεια διατήρησης και διαφύλαξης της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς της Κύπρου.

Το Έργο προσβλέπει στην ερευνητική και τεχνολογική αναβάθμιση και αριστεία των εμπλεκόμενων εργαστηρίων του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής στους υποσχόμενους τομείς της γεωπληροφορικής και πολιτικής μηχανικής με στόχο την επιστημονική μελέτη, διατήρηση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, το ΤΕΠΑΚ έχει ευθυγραμμίσει τις δυνάμεις του με τρία κορυφαία σε έρευνα και καινοτομία ιδρύματα στην Ευρώπη. Συγκεκριμένα, στην κοινοπραξία συμμετέχουν το **Πολυτεχνείο του Μιλάνο** ([Politecnico di Milano](http://www.polimi.it), POLIMI) της Ιταλίας, το **Πανεπιστήμιο του Λονδίνου** ([University College of London](http://www.ucl.ac.uk), UCL) του Ηνωμένου Βασιλείου, και το **Πανεπιστήμιο του Αβέιρο** ([Universidade de Aveiro](http://www.ua.pt), UAVEIRO) της Πορτογαλίας.

Οι εταίροι του Έργου θα συνεργαστούν στενά με το ΤΕΠΑΚ μέσω στοχευμένων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, δράσεων κινητικότητας και δικτύωσης, καθώς και επιτόπιων πιλοτικών εφαρμογών. Ταυτόχρονα, θα μεταφέρουν στα εμπλεκόμενα μέλη του ΤΕΠΑΚ σύγχρονες διοικητικές δεξιότητες, τεχνογνωσία, τρέχουσα επιστημονική και βιομηχανική γνώση με απώτερο στόχο την αναβάθμιση του οικοσυστήματος Έρευνας και Καινοτομίας (E&K) του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής, ικανό να υποστηρίξει μελλοντικές σχετικές περιφερειακές και διεθνείς προκλήσεις.

Το προφίλ των ερευνητικών φορέων του εξωτερικού

Τρία κορυφαία πανεπιστημιακά ιδρύματα, με διεθνή αναγνώριση στους τομείς της Γεωπληροφορικής και της Πολιτικής Μηχανικής θα συνεργαστούν στενά με τα μέλη του ΤΕΠΑΚ καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου.

Συγκεκριμένα το Πολυτεχνείο του Μιλάνο αναμένεται να παρέχει υποστήριξη αναφορικά με την καταγραφή, συλλογή, ανάλυση και οπτικοποίηση δεδομένων μέσω απομακρυσμένων αισθητήρων με στόχο τη γεωμετρική τεκμηρίωση και την εξ' αποστάσεως συστηματική παρακολούθηση αρχαιολογικών χώρων και μνημείων. Το Τμήμα Αρχιτεκτονικής, Δομημένου Περιβάλλοντος και Κατασκευών (DABC) του Πολυτεχνείου του Μιλάνο, χαρακτηρίζεται από ισχυρή δέσμευση στη μεταφορά γνώσης και εμπειρίας, ενώ προωθεί καινοτόμες πρωτοβουλίες που στοχεύουν στην κατάρτιση νέων ερευνητικών προφίλ. Επικεφαλής έρευνας είναι η Δρ. Branka Cucca.

Η συνεισφορά του Πανεπιστημίου του Λονδίνου στο Έργο, έγκειται στην παροχή υποστήριξης στους τομείς της δομικής, αντισεισμικής και μηχανικής μελέτης μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς. Το Τμήμα Πολιτικής, Περιβαλλοντικής και Γεωματικής Μηχανικής του Πανεπιστημίου του Λονδίνου UCL-CEGE είναι ένα από τα μεγαλύτερα στο Ηνωμένο Βασίλειο, με περισσότερους από 50 ενεργούς ερευνητές/τριες, καλύπτοντας ένα ευρύ ερευνητικό χαρτοφυλάκιο. Επικεφαλής έρευνας από το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου είναι η Καθηγήτρια Dina D' Ayala, κάτοχος της Έδρας UNESCO στη Μηχανική Μείωσης Κινδύνων Καταστροφών και Ανθεκτικότητας.

Το Πανεπιστήμιο του Αβέιρο συμμετέχει με το ινστιτούτο CICECO, το μεγαλύτερο πορτογαλικό ινστιτούτο στον τομέα της επιστήμης και μηχανικής υλικών με ισχυρή υποδομή για χαρακτηρισμό υλικών, αποτελώντας κεντρικό σημείο του πορτογαλικού δικτύου Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας. Ο ρόλος του Πανεπιστημίου του Αβέιρο είναι η παροχή υποστήριξης και μεταφοράς αριστείας, μέσα από την παρακολούθηση, ανάλυση υλικών, μηχανικό χαρακτηρισμό κατασκευών, δομική ενίσχυση και μηχανική διατήρησης. Επικεφαλής

της ομάδας έρευνας είναι η Δρ. Alice Tavares, υπεύθυνη για την εκπαίδευση εθελοντών της Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO για την προστασία και τη διατήρηση της δομημένης κληρονομιάς στο Οπόρτο και είναι πρόεδρος της Πορτογαλικής Ένωσης για την Αστική Αποκατάσταση και Προστασία της Δομημένης Κληρονομιάς.

Κόμβος Ψηφιακής Καινοτομίας

Τέλος, το Κυπριακό [Κέντρο Αριστείας Ερατοσθένης](#) (ECoE) αναμένεται να αναλάβει την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση των αποτελεσμάτων του Έργου ENGINEER με την τοπική βιομηχανία, την κοινωνία και τους φορείς χάραξης πολιτικής μέσα από τον Κόμβο Ψηφιακής Καινοτομίας (Digital Innovation Hub) του Κέντρου. Ο ρόλος του ECoE αναμένεται να συμβάλει στη μεγιστοποίηση της επίδρασης του Έργου δημιουργώντας ισχυρούς δεσμούς με εταίρους που προέρχονται από τον τετραπλό έλικα της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης της Κύπρου (ερευνητικοί φορείς, φορείς χάραξης πολιτικής, εταιρείες και βιομηχανικός κλάδος και φορείς της κοινωνίας). Επίσης, το ECoE θα προωθήσει ενεργά την καινοτομία, θα υποστηρίξει την εμπορευματοποίηση και τις υπηρεσίες μεγιστοποιώντας έτσι την τεχνολογική ωριμότητα των δράσεων του Έργου. Ο γενικός συντονισμός θα εκπονείται από τον Δρ. Κυριάκο Θεμιστοκλέους.

Η εναρκτήρια συνάντηση του Έργου έχει καθοριστεί για τις 11 Νοεμβρίου 2022, στο Κτήριο Συγκλήτου του ΤΕΠΑΚ στη Λεμεσό. Η εκδήλωση ξεκινά στις 09:45 π.μ. και θα είναι ανοικτή στο κοινό.