

Ανακοίνωση

Τύπου
προς δημοσίευση



Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Γραφείο Επικοινωνίας
Τομέας Προώθησης
και Προβολής

Τηλέφωνο: 22894304

Ηλ. Διεύθυνση: prinfo@ucy.ac.cy

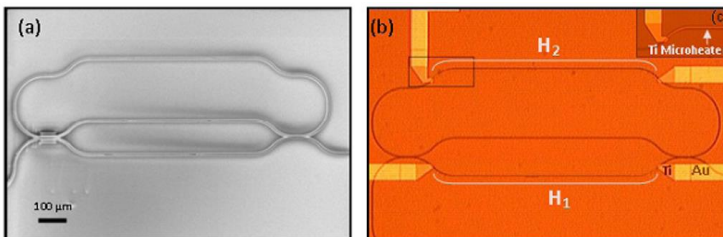
Ιστοσελίδα: www.ucy.ac.cy/pr



04 Σεπτεμβρίου 2017

ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΠΡΩΤΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΦΩΤΟΝΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ

Κατασκευή του πρώτου ολοκληρωμένου φωτονικού κυκλώματος από το Πανεπιστήμιο Κύπρου.



Το πρώτο του ολοκληρωμένο φωτονικό κύκλωμα πυριτίου θα σχεδιάσει το Πανεπιστήμιο Κύπρου, το οποίο, στη συνέχεια, θα κατασκευαστεί στη Γαλλία.

Ο Δρ Σταύρος Ιεζεκιήλ, Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστήμιο Κύπρου, έλαβε χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω του προγράμματος EUROPRACTICE multi-project wafer service, για κατασκευή ολοκληρωμένου φωτονικού κυκλώματος. Το κύκλωμα, το οποίο θα σχεδιαστεί στο Εργαστήριο Έρευνας Μικροκυμάτων και Φωτονικής του Ερευνητικού Κέντρου ΕΜΦΑΣΗΣ, θα αποτελεί ένα οπτικό φίλτρο που θα μπορεί να συντονιστεί μέσω ηλεκτρονικών κυκλωμάτων με πιθανές εφαρμογές στις επικοινωνίες μέσω οπτικών ινών και στους οπτικούς αισθητήρες.

Η πρόταση του Αναπληρωτή Καθηγητή Σταύρου Ιεζεκιήλ, επιλέγηκε ως μια από τις 6 καλύτερες, λαμβάνοντας το χρηματικό ποσό των €5.000.



Ο απώτερος σκοπός είναι η δημιουργία ενός πρότυπου ολοκληρωμένου κυκλώματος, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία ePIXfab της LETI που έχει βάση τη Γκρενόμπλ στη Γαλλία.



Η Φωτονική είναι μια από τις βασικές τεχνολογίες στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με εφαρμογές σε πολλούς τομείς, όπως για παράδειγμα στις τηλεπικοινωνίες, στους υπολογιστές, στην αυτοκινητοβιομηχανία, το φωτισμό, καθώς και στους αισθητήρες. Τα ολοκληρωμένα κυκλώματα πυριτίου έχουν φέρει επανάσταση στον κόσμο των ηλεκτρονικών, επιτρέποντας την κατασκευή μικροεπεξεργαστών, ενώ αναμένεται ότι η τεχνολογία πυριτίου θα εφαρμοστεί ευρέως και στο πεδίο της φωτονικής, παρέχοντας τη δυνατότητα της μαζικής παραγωγής χαμηλού κόστους και υψηλής αξιοπιστίας φωτονικών ολοκληρωμένων κυκλωμάτων. Ενδεικτικά, τέτοια ολοκληρωμένα κυκλώματα θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να επιταχύνουν το ρυθμό μετάδοσης δεδομένων μεταξύ διαφόρων μικρο-ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών κυκλωμάτων σε έναν υπολογιστή ή μεταξύ διακομιστών σε κέντρα δεδομένων. Αναγνωρίζοντας τη σπουδαιότητα αυτής της τεχνολογίας, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή χρηματοδότησε το σχέδιο EUROPRACTICE 2016, μέσω του οποίου διοργανώθηκε διαγωνισμός για την επιλογή ευρωπαϊκών πανεπιστημίων όπου δεν έχουν ακόμη κατασκευαστεί ολοκληρωμένα κυκλώματα φωτονικής πυριτίου.

Τέλος ανακοίνωσης
