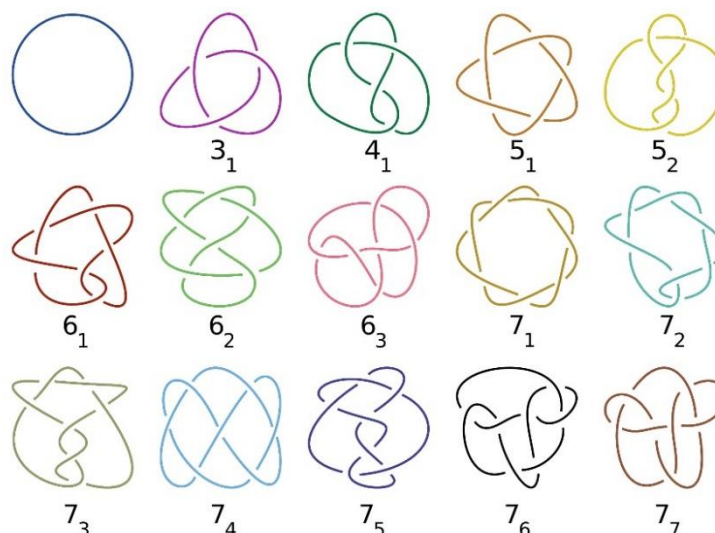


KNOTS IN HELLAS 2016: Εξερευνώντας τον κόσμο των ανώτερων μαθηματικών

από την
Καθηγήτρια Δρα
Σοφία Λαμπροπούλου
Σχολή Εφαρμοσμένων
Μαθηματικών, ΕΜΠ

Προέδρου της Διεθνούς Οργανωτικής Επιτροπής του συνεδρίου "Knots in Hellas 2016"



Μετά από 18 ολόκληρα χρόνια, διοργανώθηκε στον μαγευτικό χώρο της Αρχαίας Ολυμπίας και συγκεκριμένα στις εγκαταστάσεις της Διεθνούς Ολυμπιακής Ακαδημίας, ένα από τα μεγαλύτερα διεθνή συνέδρια ανώτερων μαθηματικών με τίτλο "Knots in Hellas 2016". Από τις 17 έως τις 23 Ιουλίου 2016, 140 επιφανείς μαθηματικοί και διδακτορικοί φοιτητές από μερικά από τα καλύτερα πανεπιστήμια του κόσμου, παρουσίασαν τις ερευνητικές τους εργασίες, εστιάζοντας στον περίπλοκο κόσμο των μαθηματικών κόμβων. Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας και του Υπουργείου Πολιτισμού, την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Μαθηματικής Εταιρείας, του National Science Foundation (NSF) των ΗΠΑ, του Δήμου Αρχαίας Ολυμπίας, του Δήμου Ζαχάρως, του ΕΒΕΑ και άλλων εξεχόντων χορηγών, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) με την αμέριστη βοήθεια της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας και της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, συγκέντρωσε μερικούς από τους καλύτερους επιστήμονες του κόσμου, ανάμεσά τους και πολλούς Έλληνες, σε μια προσπάθεια να συνβρεθούν επιστημονικά και να ακουστούν ενδιαφέρουσες απόψεις και νέες ιδέες που αφορούν τη «θεωρία των Κόμβων, την Τοπολογία Χαμηλών Διαστάσεων και τις Εφαρμογές τους».

Το πρόγραμμα του Συνεδρίου περιλάμβανε κεντρικές ανακοινώσεις από κορυφαίους ερευνητές από τα πεδία των μαθηματικών, της φυσικής και της μοριακής βιολογίας, συνεδρίες ανακοινώσεων έρευνας αιχμής και παρουσιάσεις επιστημονικών posters. Παρουσιάστηκαν 94 συνολικά ερευνητικές ομιλίες, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών πεδίων σχετικών με τη θεωρία των Κόμβων και την Τοπολογία Χαμηλών Διαστάσεων, δίνοντας έμφαση, πέραν των θεωρητικών επιστημονικών περιοχών, στις σημαντικές εφαρμογές τους και σε άλλες επιστήμες, όπως αυτές της Φυσικής, της Χημείας, της Βιολογίας και της Ιατρικής. Συγκεκριμένα, το Συνέδριο εστίασε σε τοπολογικές αναλλοίωτες κόμβων και κρίκων, ομάδες πλεξίδων, τοπολογικές θεωρίες κβαντικού πεδίου, 3- και 4- πολλαπλότητες, στην τοπολογική χειρουργική, σε φυσικούς κόμβους και στις εφαρμογές τους σε ροές υγρών, στην αστροφυσική, σε πολυμερή και

βιοφυσική, στους μηχανισμούς DNA και στη δομή και λειτουργία των πρωτεϊνών κ.α.

Σημαντικές προσωπικότητες όπως ο Καθηγητής Β.Φ.Ρ. Τζόουνς, του πανεπιστημίου Vanderbilt των ΗΠΑ, ο οποίος μάλιστα έλαβε το 1989 το βραβείο Fields (αντίστοιχο με το Νόμπελ για Μαθηματικούς), ο Καθηγητής Λ. Χ. Κάουφμαν του Πανεπιστημίου του Ιλινόι στο Σικάγο (συγγραφέας μεταξύ άλλων του “Knots and Physics”), ο Καθηγητής Κ. Άνταμς του Williams College των ΗΠΑ (συγγραφέας μεταξύ άλλων του “Zombies and Calculus”), η Καθηγήτρια Σ. Λαμπροπούλου του ΕΜΠ, μαζί με Έλληνες φοιτητές της, οι οποίοι διαπρέπουν σε πανεπιστήμια του εξωτερικού, ο Καθηγητής Κ. Μιλέτ του Πανεπιστημίου της California, Σάντα Μπάρμπαρα, καθώς και μια πλειάδα εξαιρετών επιστημόνων, απέδειξαν, για ακόμα μια φορά, ότι η εξωστρέφεια των μαθηματικών και των ανθρώπων που ασχολούνται με αυτά, προάγουν τη γνώση και την επιστήμη σε τομείς που άπτονται της καλύτερης της ζωής του ανθρώπου.

Παράλληλα, οι σύνεδροι είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά την ιστορία των αρχαίων Ολυμπιακών Αγώνων, επισκεπτόμενοι τον αρχαιολογικό χώρο και το μουσείο της πόλης, ενώ μυήθηκαν στην ελληνική φιλοξενία σε μια γιορτή που είχαν ετοιμάσει οι διοργανωτές, η οποία με τη σειρά της πλαισιωνόταν από εκλεκτά ελληνικά εδέσματα και παραδοσιακή ελληνική μουσική. Εκεί, στο πιο δοξασμένο ιερό της Αρχαίας Ελλάδας, σε μια συμβολική τελετή, τιμήθηκαν κορυφαίοι επιστήμονες του χώρου για το σημαντικότερο έργο τους. Μια συνύπαρξη του αρχαίου και του σύγχρονου κόσμου, η οποία δεν έλειψε ούτε από τις κοινωνικές συνενυρέσεις των μετεχόντων, μέσα από καθημερινά θεατρικά δρώμενα με μαθηματική θεματολογία, υπό τη σκηνοθετική ματιά του Καθηγητή Κ. Άνταμς.

Το τέλος του συνεδρίου ανέδειξε νέες διεπιστημονικές συνεργασίες και κυρίως νέα ερευνητικά μονοπάτια, γεγονός που επιδεικνύει και το υψηλό επιστημονικό του επίπεδο. Υπό τη σκιά του Κρόνιου λόφου, εκεί όπου τελούνταν η πιο σημαντική γιορτή των Ελλήνων κατά την εποχή της αρχαιότητας, επιστήμονες από όλες της γωνιές του κόσμου, είχαν την ευκαιρία να οργανώσουν τη δική τους γιορτή, προσφέροντας γνώσεις και καινοτόμο υλικό, απαραίτητο για μια προοδευτική και ανεπτυγμένη κοινωνία. Τα εγκωμιαστικά σχόλια που έλαβε η οργανωτική ομάδα, αποτελούν τρανή απόδειξη της προσπάθειας της ελληνικής επιστημονικής κοινότητας να προαχθεί η έρευνα και η τεχνογνωσία, να διευρυνθεί η υψηλή αριστεία συνεργασιών και να αναδειχθεί η Ελλάδα σε διεθνή συντονιστικό κόμβο εκπαίδευσης, καινοτόμων εφαρμογών και διάδοσης πολιτισμού.

Για περισσότερες λεπτομέρειες μπορεί κανείς να επισκεφτεί την ιστοσελίδα του Συνεδρίου: <http://www.math.ntua.gr/~sofia/KnotsinHellas2016>

Έκδοση στο: *Επίσημο περιοδικό της Διεθνούς Ολυμπιακής Ακαδημίας*, 10^ο τεύχος,
Οκτώβριος 2016