

Στην εκπαίδευση, το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνουμε με μια ιδέα είναι να την αποδεικνύουμε. Θέλω να πω, να αποδεικνύουμε την αξία της.
Whitehead, A.N. (1912), *Οι στόχοι της εκπαίδευσης*.

Στοχαστικά Μαθηματικά Η Διάλεξη του μήνα

Πού απευθύνεται: Στους φοιτητές και σε όλα τα μέλη της Πανεπιστημιακής Κοινότητας του Γ.Π.Α. αλλά και σε όλους όσους ενδιαφέρονται για τα Στοχαστικά Μαθηματικά

Προσδοκώμενα αποτελέσματα: Η ανάδειξη του νοήματος, της αξίας, του εύρους εφαρμογών αλλά και των ορίων των Στοχαστικών Μαθηματικών.

Διοργάνωση: Με πρωτοβουλία φοιτητών του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Παραγωγής σε συνεργασία με τον Επικ. Καθηγ. Στατιστικής Γ. Κ. Παπαδόπουλο.

Πρόγραμμα¹

Νοέμβριος 2015:

Από τον ντετερμινισμό στην τυχαιότητα και το YouTube
Ομιλητής, Καθηγητής Γιάννης Κοντογιάννης
Τμήμα Πληροφορικής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
http://www.aueb.gr/pages/prosopiko/faculty_gr_short.php?facid=1069
<http://pages.cs.aueb.gr/~yiannisk/>

**Παρασκευή
27 Νοεμβρίου
3:00-4:30 μ.μ.**
Στο αμφιθέατρο
της Βιβλιοθήκης
του Γ.Π.Α.

Περίληψη: Η εξέλιξη των Μαθηματικών και της δυτικής επιστήμης γενικότερα, συνίσταται σε ένα τεράστιο πλήθος μικροσκοπικών βημάτων και σε πολύ λίγα τεράστια άλματα. Αυτά τα άλματα, πέραν της επιστημονικής τους σημασίας, πάντοτε φέρνουν μαζί τους και μεγάλες πολιτιστικές αλλαγές – για παράδειγμα, δεν είναι τυχαίο ότι η λέξη «βαριέμαι» για πρώτη φορά εμφανίστηκε λίγα χρόνια μετά την εφεύρεση του ηλεκτρικού μοτέρ! Θα προσπαθήσω να παρουσιάσω μια επιγραμματική – και εντελώς προσωπική – επισκόπηση των πέντε μεγαλύτερων μαθηματικών αλμάτων και της ευρύτερης σημασίας τους. Η κύρια έμφαση θα είναι στην μετάβαση από τα ντετερμινιστικά μοντέλα της κλασικής φυσικής στη χρήση της τυχαιότητας και την ανάπτυξη της Στατιστικής.

Δεκέμβριος 2015:

Τον Δεκέμβριο θα δοθεί διάλεξη από τον Δρ. Τεύκρο Μιχαηλίδη, μαθηματικό, συγγραφέα. (Η ημέρα και ώρα θα ανακοινωθούν έγκαιρα)

Στο αμφιθέατρο
της Βιβλιοθήκης
του Γ.Π.Α.

Περίληψη: Η παγκόσμια μυθολογία είναι γεμάτη από ιστορίες στις οποίες κάποιο τυχερό παιχνίδι καθόρισε την εξέλιξη των γεγονότων. Με κλήρο μοιράστηκαν τον κόσμο ο Δίας, ο Ποσειδώνας και ο Πλούτωνας, στα ζάρια έχασε ο Νάλα το βασίλειό του σύμφωνα με τη Μαχαμπαράτα, στο τζόγο κέρδισε και ο Θωθ ένα μέρος από το φως του φεγγαριού. Οι άνθρωποι φτιάχνουν τους θεούς κατ' εικόνα και ομοίωσή τους. Έτσι ο τζόγος κυριαρχεί στη σκέψη των ανθρώπων από τα πρώτα χρόνια της παρουσίας τους στη Γη. Ωστόσο, μόλις κατά τον 15ο αιώνα αρχίζει να αναπτύσσεται η επιστήμη του τυχαίου, του τυχαίου που σήμερα γνωρίζουμε ότι διέπει τα περισσότερα αν όχι όλα τα φυσικά φαινόμενα που επηρεάζουν τη ζωή μας. Στην παρουσίασή μου θα επιχειρήσω μια αναδρομή στην ιστορία της τυχαιότητας καθώς και των πρώτων προσπαθειών μαθηματοποίησης της που οδήγησαν στη σημερινή θεωρία των πιθανοτήτων, η οποία έχει πια διεισδύσει στους περισσότερους κλάδους των θετικών επιστημών.

¹ Οι διαλέξεις ανακοινώνονται ανά δύο (η επικείμενη και η επόμενη).

ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Καθηγητής



Σύντομο Βιογραφικό

Γεννήθηκε στην Αθήνα το 1972. Αποφοίτησε με πτυχίο Μαθηματικών (B.Sc.) από το Imperial College (University of London), και το 1993 πήρε, μετ' επαίνου, τον μεταπτυχιακό τίτλο Part III του Pure Mathematics Τρίτος του πανεπιστημίου Cambridge της Αγγλίας. Είναι κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών (M.S., 1997) του τμήματος Στατιστικής, και διδακτορικού διπλώματος (Ph.D., 1998) του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, από το πανεπιστήμιο Stanford των Η.Π.Α. Κατά την περίοδο 6/1995 ως 12/2005 εργάστηκε ως ερευνητής στην IBM Research (Νέα Υόρκη), στα πλαίσια ενός προγράμματος χρηματοδοτούμενο από την NASA, και με αντικείμενο την συμπίεση και ανάλυση δορυφορικών εικόνων. Από τον Ιούνιο του 1998 έως τον Αύγουστο του 2001 διετέλεσε Επίκουρος Καθηγητής στο τμήμα Στατιστικής του πανεπιστημίου Purdue των Η.Π.Α., όπου και διατηρούσε θέσεις καθηγητή «by courtesy» στο τμήμα Μαθηματικών και στη σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών. Από τον Αύγουστο του 2000 έως τον Ιανουάριο του 2005 διετέλεσε αρχικά Επίκουρος και κατόπιν Αναπληρωτής Καθηγητής (με μονιμότητα) στο τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και παράλληλα στο τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών του πανεπιστημίου Brown των Η.Π.Α. Από τον Μάρτιο του 2005 βρίσκεται στο τμήμα Πληροφορικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, όπου από το 2010 είναι Καθηγητής.

Μεταξύ των διεθνών του διακρίσεων περιλαμβάνονται και οι εξής. Το 2002 του απονεμήθηκε η *επίτιμη έδρα Manning endowed assistant professorship*, και το 2004 το μεγάλο διεθνούς κύρους *Sloan Foundation Research Fellowship*. Το 2005 του απονεμήθηκε ο *επίτιμος τίτλος honorary Master of Arts Degree "Ad Eundem"* από το πανεπιστήμιο Brown των Η.Π.Α. Έχει δημοσιεύσει περισσότερες από 35 εργασίες σε κορυφαία διεθνή περιοδικά και περισσότερες από 80 εργασίες στα σημαντικότερα διεθνή συνέδρια των ερευνητικών περιοχών του. Είναι επίσης κάτοχος δύο διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας των Η.Π.Α. Έχει διατελέσει *plenary speaker* σε συνέδρια, και έχει δώσει ομιλίες κατόπιν πρόσκλησης σε πολλά από τα κορυφαία πανεπιστήμια του κόσμου, συμπεριλαμβανομένων των M.I.T., Berkeley, Stanford, Columbia και Cambridge University. Είναι μέλος της συντακτικής επιτροπής του περιοδικού *Quarterly of Applied Mathematics* της Αμερικανικής Μαθηματικής Εταιρίας, του περιοδικού *IEEE Transactions on Information Theory*, και του ηλεκτρονικού περιοδικού *Entropy*. Έχει επίσης διατελέσει επικεφαλής ή μέλος της επιστημονικής επιτροπής πολλών διεθνών συνεδρίων. Είναι μέλος των: IEEE, American Mathematical Society (AMS), Institute of Mathematical Statistics (IMS), the London Mathematical Society (LMS), και του Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM). Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν τις περιοχές των πιθανοτήτων, τη στατιστική, τη θεωρία πληροφορίας, τη συμπίεση σήματος, και την μαθηματική και υπολογιστική βιολογία.