



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Εβδομαδιαίο Σεμινάριο

## Στατιστικοί έλεγχοι για την επιλογή μοντέλου

Απόστολος Μπατσίδης

*Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων*

Αρχικά η Στατιστική περιοριζόταν στη συλλογή δεδομένων και τη συνοπτική παρουσίασή τους (Περιγραφική Στατιστική). Όμως από τις αρχές του 20ου αιώνα, η Στατιστική άρχισε παράλληλα να προσλαμβάνει αυστηρή και μαθηματική μορφή (Μαθηματική Στατιστική) έχοντας ως κύριο σκοπό να επεκτείνει τα συμπεράσματά της από τη μελέτη και ανάλυση του μέρους (δείγμα) στο όλο (πληθυσμός). Το δείγμα συνίσταται από μετρήσεις, που γίνονται σε μέλη ενός πληθυσμού και αφορούν χαρακτηριστικά τους. Οι μετρήσεις αυτές θεωρούνται τιμές τυχαίων μεταβλητών, έχουν δηλαδή προκύψει από ένα πείραμα τύχης σύμφωνα με κάποια κατανομή πιθανότητας (το μοντέλο που τις περιγράφει). Άλλες φορές είναι γνωστή η συναρτησιακή έκφραση της κατανομής με άγνωστες τις παραμέτρους που υπεισέρχονται στην έκφρασή της (Παραμετρική Στατιστική), ενώ άλλες φορές είναι εντελώς άγνωστη η μορφή της συνάρτησης κατανομής (Μη Παραμετρική Στατιστική). Γίνεται αντιληπτό ότι καθοριστικό ρόλο στην εξαγωγή ορθών συμπερασμάτων στα πλαίσια της Παραμετρικής Στατιστικής διαδραματίζει η ορθή επιλογή μοντέλου. Στην ομιλία αυτή το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στο πρόβλημα της επιλογής κατάλληλου μοντέλου μεταξύ δύο πιθανώς κακώς προσδιοριζόμενων μοντέλων, μέσω του ελέγχου στατιστικών υποθέσεων.

Τετάρτη 25 Μαΐου 2016, 6:00μμ

Αίθουσα 201α Τμήματος Μαθηματικών

Μετά την ομιλία ακολουθεί καφές και συζήτηση στο εντευκτήριο του Τμήματος