



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ



Εβδομαδιαίο Σεμινάριο

## Μη παραμετρικός έλεγχος της υπόθεσης της ανεξαρτησίας διδιάστατων τυχαίων μεταβλητών

Δημήτριος Μπάγκαβος

*Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων*

Μελετάμε ένα τεστ για τον έλεγχο της υπόθεσης της ανεξαρτησίας των συνιστωσών διδιάστατων τυχαίων διανυσμάτων. Το τεστ βασίζεται στην χαρακτηριστική ιδιότητα ότι για ανεξάρτητες τυχαίες μεταβλητές, η παλινδρόμηση ποσοστιαίων σημείων της ως προς  $X = x$  είναι σταθερή για κάθε ποσοστιαίο σημείο στο  $[0, 1]$ . Μελετάμε την ασυμπτωτική κατανομή του παραγόμενου στατιστικού τόσο υπό τη μηδενική, όσο και υπό την εναλλακτική υπόθεση καθώς και την Edgeworth προσέγγιση αυτών που είναι χρήσιμη για την πρακτική υλοποίηση του τεστ. Δίνεται έμφαση στην εφαρμογή του τεστ για πεπερασμένα δείγματα και στην αποδοτικότητα του τόσο σε σχέση με συμβατικές μορφής εξάρτησης όσο και με εξαρτήσεις τύπου copula.

Τετάρτη 6 Νοεμβρίου 2019, 14:00

Αίθουσα 201α Τμήματος Μαθηματικών

Μετά την ομιλία ακολουθεί καφές και συζήτηση στο εντευκτήριο του Τμήματος