



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ



Εβδομαδιαίο Σεμινάριο

Μοντελοποίηση Step-Stress Βασισμένη σε Ακολουθιακά Διατεταγμένα Στατιστικά

Μαρία Κατέρη

Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Το μοντέλο πολλαπλής αύξησης της πίεσης σε βήματα (multiple step-stress model) αποτελεί ένα χαρακτηριστικό είδος επιταχυνόμενου ελέγχου επιβίωσης (accelerated life testing). Το ενδιαφέρον εστιάζεται στη συμπερασματολογία γύρω από τους αναμενόμενους χρόνους ζωής θ_i κάτω από κάθε επίπεδο πίεσης x_i ($i = 1, 2, \dots, m$). Θα παρουσιαστεί ένα μοντέλο ακολουθιακών διατεταγμένων στατιστικών (sequential order statistics, SOS) κάτω από επαναλαμβανόμενη λογοκρισία τύπου II, που διασφαλίζει την ύπαρξη των εκτιμητών μεγίστης πιθανοφάνειας $\hat{\theta}_i$ για όλα τα επίπεδα πίεσης ($i = 1, 2, \dots, m$). Οι χρόνοι ζωής μπορεί να ακολουθούν οποιαδήποτε απολύτως συνεχή συνάρτηση κατανομής. Το μοντέλο ορίζεται και για πολλαπλά δείγματα και οδηγεί πάντα σε $\hat{\theta}_i$ κλειστής μορφής και Γάμμα κατανομής.

Τετάρτη 8 Φεβρουαρίου 2012, 5:30μμ

Αίθουσα 201α Τμήματος Μαθηματικών

Μετά την ομιλία ακολουθεί καφές και συζήτηση στο εντευκτήριο του Τμήματος