



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ (Ε.Σ.Ι.)  
GREEK STATISTICAL INSTITUTE (G.S.I.)

25<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

# Στατιστική στις Βιοεπισητήμες

**18-22**

ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2012

Βόλος

Πρακτικά 25<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής  
Proceedings of the 25<sup>th</sup> Panhellenic Statistics Conference

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	αρ.σελ. 7
ΣΟΡΗΓΟΙ.....	10
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ.....	11
ΕΠΗΤΡΟΠΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ.....	23

### Εργασίες στα Ελληνικά

ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ Β., ΡΗΓΑΣ Α.: Διαστήματα εμπιστοσύνης για τις πιθανότητες ημιαναλλοιωτών 2 <sup>ης</sup> και 3 <sup>ης</sup> τάξης στάσιμων σημειακών επιπέδων.....	25
ΓΕΡΑΡΔΗ Δ., ΤΣΑΚΛΙΔΗΣ Γ., ΣΤΑΜΑΤΕΛΛΟΣ Γ.: Μη παραμετρική εκτίμηση διδιάστατων συζεύξεων.....	35
ΔΑΜΟΣ Π., ΚΟΥΓΙΟΥΜΤΖΗΣ Δ.: Αυτοπαλινδρομικά στοχαστικά μοντέλα πρόβλεψης πληθυσμών εντόμων.....	44
ΔΑΜΟΣ Π., ΡΗΓΑΣ Α., ΣΑΒΒΟΠΟΥΛΟΥ-ΣΟΥΛΤΑΝΗ Μ.: Στοχαστικά μοντέλα περιγραφής της πρόκλησης και συγχρονισμένης περάτωσης της διάπαυσης των εντόμων.....	54
ΔΡΙΤΣΑΚΗΣ Ν.: Εξαγωγές και ανάπτυξη: Μία ανάλυση της αιτιακής ετερογένειας με δεδομένα πάνελ.....	64
ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ Σ., ΜΠΙΣΚΑΣ Π., ΚΟΥΓΙΟΥΜΤΖΗΣ Δ.: Έλεγχος αιτιότητας κατά Granger σε πολύ-μεταβλητές χρονοσειρές με εποχικότητα και εφαρμογή στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας της Ιταλίας.....	73
ΚΑΤΡΗΣ Χ., ΔΑΣΚΑΛΑΚΗ Σ.: Περιθώριες κατανομές αποδόσεων ευρωπαϊκών χρηματιστηρίων .....	84
ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ Π., ΜΑΝΑΤΑΚΗΣ Μ.: Έλεγχος υποθέσεων για την επικύρωση προτεινόμενης μεθόδου διερεύνησης εργατικών ατυχημάτων.....	94
ΚΟΝΤΑΚΟΣ Σ., ΤΣΑΪΡΙΔΗΣ Χ.: Μοντέλα δομικών εξισώσεων με αλληλεπίδραση σε κοινωνικά δεδομένα και σύγκριση τεχνικών αντιμετώπισης και εφαρμογές.....	103
ΚΟΥΤΡΟΥΒΕΛΗΣ Ι.: Προσεγγιστικός υπολογισμός διαστημάτων εμπιστοσύνης για ποσοστιαία σημεία κατανομών γάμμα και αντίστροφης κανονικής.....	113
ΜΠΑΓΙΑΤΗΣ Β., ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Κ., HASHIMI A., KEMKES B.: Μελέτη για την αποτελεσματικότητα του προγνωστικού συστήματος Euroscore σε καρδιοχειρουργικούς ασθενείς αυξημένης	

επικινδυνότητας.....	123
ΜΠΙΑΝΤΗΣ Λ., ΤΣΙΜΗΚΑΣ Γ., ΓΕΩΡΓΙΟΥ Σ.: Λείες καμπύλες και επιφάνειες ROC για διαγνωστικούς ελέγχους με όριο ανίχνευσης.....	131
ΜΠΕΡΣΙΜΗΣ Φ., ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΟΣ Δ., ΒΑΜΒΑΚΑΡΗ Μ.: Η συνάρτηση ευαισθησίας ενός σύνθετου δείκτη υγείας είναι αύξουσα ως προς τον αριθμό των διαμερίσεων των συνιστωσών του.....	141
ΜΠΟΜΠΟΤΑΣ Π., ΚΟΥΡΟΥΚΛΗΣ Σ.: Εκτίμηση της μικρότερης διασποράς δύο κανονικών πληθυσμών.....	151
ΠΑΠΑΠΕΤΡΟΥ Μ.: Σύγκριση παραμετρικού ελέγχου και ελέγχου τυχαιοποίησης για εκτίμηση τάξης της μαρκοβιανής αλυσίδας.....	159
ΠΑΠΠΑΣ Β.Α., ΑΔΑΜΙΔΗΣ Κ., ΛΟΥΚΑΣ Σ.: Μία γενίκευση της εκθετικής-λογαριθμικής κατανομής.....	169
ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ Κ., ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤ., ΚΟΛΥΒΑ-ΜΑΧΑΙΡΑ Φ., ΚΟΥΝΙΑΣ Σ.: 3 <sup>k</sup> Βέλτιστοι σχεδιασμοί για την εκτίμηση γραμμικών και τετραγωνικών αντιθέσεων.....	179
ΠΕΡΤΣΙΝΙΔΟΥ Χ., ΤΣΑΚΛΙΔΗΣ Γ.: Ημι-Μαρκοβιανές αλυσίδες με χρόνους παραμονής που ακολουθούν γεωμετρικές ή διακριτές κατανομές Weibull. Εφαρμογή στη μελέτη της σεισμικής επικινδυνότητας του ελλαδικού χώρου.....	188
ΡΑΚΙΤΖΗΣ Α.Χ.: Το τροποποιημένο $r$ και $k$ διάγραμμα ελέγχου με εκτιμημένες παραμέτρους .....	198
ΣΑΧΛΑΣ Α., ΜΠΕΡΣΙΜΗΣ Σ., ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ Τ.: Κανόνες διακοπής για πολυδιάστατες κλινικές δοκιμές φάσης II .....	207
ΣΙΓΓΙΡΙΔΟΥ Ε., ΚΟΥΓΙΟΥΜΤΖΗΣ Δ., ΚΙΜΙΣΚΙΔΗΣ Β.: Επιληπτικές εκφορτίσεις και διακρανικός μαγνητικός ερεθισμός (TMS): εντοπισμός διαφορών μέσω εκτίμησης συσχέτισης με πολυκάναλα ηλεκτροεγκεφαλογραφήματα.....	217
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ Ι., ΚΟΥΤΡΑΣ Β.: Ρυθμός αποτυχίας και ιδιότητες γήρανσης δύο γενικευμένων οικογενειών κατανομών.....	227
ΤΡΙΡΑΤΗ Υ.Μ., ΚΟΥΜΑΡ Σ., ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ.: Εκτίμηση της παραμέτρου θέσεως της διπαραμετρικής εκθετικής κατανομής υπό περιορισμό.....	235
ΤΣΑΝΟΥΣΑ Α., ΤΟΛΙΚΑΣ Α., ΤΣΑΚΟΣ Η., ΑΓΓΕΛΗΣ Ε.: Εφαρμογή της αρχέτυπης ανάλυσης σε δεδομένα ωθητικής διέγερσης στην υποβοηθούμενη αναπαραγωγή.....	245
ΤΣΙΜΠΙΑΝΟΣ Α., ΑΓΙΑΚΛΟΓΛΟΥ Χ., ΤΣΙΜΠΟΣ Κ.: Διερεύνηση αξιοπιστίας αποτελεσμάτων της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης για στάσιμα SAR(1) υποδείγματα .....	255

ΠΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ Χ.: Πεπερασμένοι δειγματικοί χώροι με ισοπίθανα  
δυναμικά σημεία.....265

ΣΑΤΖΗΜΙΧΑΗΛ Ε., ΠΑΡΑΣΚΑΚΗΣ Ε., ΡΗΓΑΣ Α.: Σύγκριση δύο  
στατιστικών μεθόδων για την πρόβλεψη του άσθματος.....275

**Εργασίες στα Αγγλικά**

SIMONEZ L.I., PETROPOULOS C., PIPERIGOU V.E.: The use of spatial  
statistics in orange tree production.....285

GINTZIOUDIS I., DANALATOS N.: Modelling gross daily canopy CO<sub>2</sub>.  
Assimilation of closed crop canopies in Greece.....295

MALEFAKI S., TREVEZAS S., COURNÈDE P.S.: Parameter estimation of a  
plant growth model via stochastic variants of the Em algorithm.....305

PAPASTATHOPOULOS I., TAWHN J.A.: Graphical models for multivariate  
extremes .....315

PETSETI A.: Proposal for a national earthquake insurance program for  
Greece.....324

PRODROMIDIS P.: Analysing the evolution of personal incomes across  
Greece: 2001-2008.....336

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

**Εργασίες 23<sup>ου</sup> Συνεδρίου στη Βέροια**

ΜΠΟΜΠΟΤΑΣ Π., ΚΟΥΡΟΥΚΛΗΣ Σ.: Εκτιμητές τύπου Strawderman για  
την παράμετρο κλίμακας, το αντίστροφο της και το λόγο παραμέτρων  
κλίμακας εκθετικών κατανομών.....347