

Πετρόπουλος Κωνσταντίνος, Επίκουρος Καθηγητής

Βιογραφικό Σημείωμα (Νοέμβριος 2017)

Σπουδές

1995: Πτυχίο Μαθηματικού, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.

Βαθμός Πτυχίου: Άριστα.

Κατεύθυνση: «Στατιστικής, Πιθανοτήτων και Επιχειρησιακής Έρευνας».

2002: Διδακτορικό Δίπλωμα, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.

Περιοχή: Στατιστική Θεωρία Αποφάσεων.

Τίτλος διδακτορικής διατριβής: «Εκτίμηση Παραμέτρων Κλίμακος και Ποσοστιαίων Σημείων» (επιβλέπων Καθηγητής κ. Σ. Κουρούκλης).

Ακαδημαϊκές Θέσεις

- 9/9/2016 – σήμερα : Επίκουρος Καθηγητής (μόνιμος), Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστημίου Πατρών.
- 3/9/2012 – 8/9/2016 : Επίκουρος Καθηγητής (επί θητεία), Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστημίου Πατρών.
- 13/9/2005 – 2/9/2012 : Λέκτορας, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστημίου Πατρών.
- 7/6/2004 – 12/9/2005 : Λέκτορας, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστημίου Αιγαίου.
- 24/9/2003 – 6/6/2004 : Διδάσκων στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου βάσει του Π.Δ. 407/80 και με μισθολογική αντιστοιχία Λέκτορα.

Διδακτική Εμπειρία

Προπτυχιακά Μαθήματα

- Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών
Μαθήματα: Στατιστική Συμπερασματολογία I, Στατιστική Συμπερασματολογία II, Μη Παραμετρική Στατιστική
- Τμήμα Επιστήμης των Υλικών, Πανεπιστήμιο Πατρών
Μάθημα: Θεωρία Πιθανοτήτων και Στοχαστικές Διαδικασίες
- Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
Μαθήματα: Μαθηματικά I, Μαθηματικά II
- Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
Μαθήματα: Πιθανότητες, Στατιστική, Διακριτά Μαθηματικά

Μεταπτυχιακά Μαθήματα

- Τμήμα Μαθηματικών και Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πατρών – Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «*Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων*».
Μαθήματα: Στατιστική I, Θεωρία Αποφάσεων, Στατιστική II
- Σχολή Θετικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Πατρών – Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «*στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες*».
Μάθημα: Πολυδιάστατη Στατιστική Ανάλυση
- Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «*Μαθηματική Μοντελοποίηση στις Φυσικές Επιστήμες και τις Σύγχρονες Τεχνολογίες*».
Μαθήματα: Πιθανότητες – Στατιστική, Εφαρμοσμένη Στατιστική
- Τμήμα Στατιστικής & Αναλογιστικής Επιστήμης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «*Στη Στατιστική και τα Χρηματοοικονομικά -Αναλογιστικά Μαθηματικά*».
Μάθημα: Θεωρία Πιθανοτήτων

Ερευνητική Δραστηριότητα

Δημοσιεύσεις

Εργασίες δημοσιευμένες σε διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών.

A. Μαθηματική Στατιστική

- J1. Petropoulos, C. and Kourouklis, S. (2001). Estimation of an exponential quantile under a general loss and an alternative estimator under quadratic loss. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, **53**, 746-759. (3 ετεροαναφορές)
- J2. Petropoulos, C. and Kourouklis, S. (2002). A class of improved estimators for the scale parameter of an exponential distribution with unknown location. *Communications in Statistics – Theory and Methods*, **31**, 325-335. (3 ετεροαναφορές)
- J3. Petropoulos, C. and Kourouklis, S. (2004). Improved Estimation of extreme quantiles in the multivariate Lomax (Pareto II) distribution. *Metrika*, **60**, 15-24. (6 ετεροαναφορές)
- J4. Petropoulos, C. and Kourouklis, S. (2005). Estimation of the scale parameter in mixture models with unknown location. *Journal of Statistical Planning and Inference*, **128**, 191-218.
- J5. Petropoulos, C. (2006). Estimation of a quantile in a mixture model of exponential distributions with unknown location and scale parameter. *Shankya*, **68**, 240 - 251. (3 ετεροαναφορές)
- J6. Petropoulos, C. (2010). A class of improved estimators for the scale parameter of a mixture model of exponential distribution with unknown location. *Communications in Statistics – Theory and Methods*, **39**, 3153-3162.
- J7. Petropoulos, C. (2011). New classes of improved confidence intervals for the variance of a normal distribution. *Statistical Methodology*, **8**, 401-410. (3 ετεροαναφορές)
- J8. Petropoulos, C. and Kourouklis, S. (2012). New classes of improved confidence intervals for the variance of a normal distribution. *Metrika*, **75**, 491-506. (1 ετεροαναφορά)
- J9. Tripathi Y., Kumar S. and Petropoulos C. (2014). Improved Estimators for Parameters of a Pareto Distribution with a Restricted Scale. *Statistical Methodology*, **18**, 1-13. (1 ετεροαναφορά)
- J10. Tripathi Y., Kumar S. and Petropoulos C. (2014). Estimation for the Parameters of an Exponential Distribution Under Constrained Location. *Mathematical Methods of Statistics*, **23**, 66–79.
- J11. Tripathi Y.M., Kumar S. and Petropoulos C. (2016). Estimating the shape parameter of a Pareto distribution under restrictions. *Metrika*, **79**, 91-111.
- J12. Tripathi Y.M., Kumar S. and Petropoulos C. (2017). Minimax estimators for the lower-bounded scale parameter of a location-scale family of distributions. *Communications in Statistics – Theory and Methods*, **46**, 9185-9193.
- J13. Petropoulos C. (2017). Estimation of the order restricted scale parameters for two populations from the Lomax distribution. *Metrika*, **80**, 483-502.
- J14. Tripathi, Y.M., Petropoulos, C., Sultana, F. and Rastogi, M.K. (2017). Estimating a linear parametric function of a doubly censored exponential distribution. *Statistics*, <http://dx.doi.org/10.1080/02331888.2017.1344242>.
- J15. Tripathi, Y.M., Petropoulos, C. and Jha, M. (2017). Estimation of the Shape Parameter of a Pareto Distribution. *Communications in Statistics – Theory and Methods*, <http://dx.doi.org/10.1080/03610926.2017.1376088>.

B. Εφαρμοσμένη Στατιστική

- J16. Augustinos A., Petropoulos C., Karasoulou V., Bletsos F. and Papasotiropoulos V. (2016). Assessing diversity among traditional Greek and foreign eggplant cultivars using molecular markers and morphometrical descriptors. *Spanish Journal of Agricultural Research*, Volume 14, Issue 4, e0710. <http://dx.doi.org/10.5424/sjar/2016144-9020>
- J17. Kallianezos, P., Plotas, P., Italou, A., Petropoulos, C., Pappa, P. Charalambous, G. and Jelastopulu, E. (2017). The Burden on Family Caregivers to the Patients with Alzheimer's Disease and Other Dementias in Nicosia, Cyprus. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*, **24(3)**, 1-15.

C. Βιβλία

- B1. Κουρούκλης Σ., Πετρόπουλος Κ. και Πιπερίγκου Β. (2015). Θέματα παραμετρικής στατιστικής συμπερασματολογίας. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Συμμετοχές σε συνέδρια

Συμμετοχή με παρουσίαση εργασιών στα ακόλουθα συνέδρια:

Διεθνή Συνέδρια

- C1. 28th European Meeting of Statisticians, «EMS2010», 2010. Piraeus, Greece.
Petropoulos, C. (2010). New classes of improved confidence intervals for the scale parameter of an exponential distribution.
- C2. 14th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference, 2011. Rome, Italy.
Petropoulos, C. (2011). New classes of improved confidence intervals for the scale parameter of the multivariate Lomax (Pareto II) distribution.
- C3. 30th European Meeting of Statisticians, «EMS2015», 6-10 July, 2015. Amsterdam, Netherlands.
Petropoulos, C. (2015). Estimation for the ordered scale parameters from two populations of the multivariate Lomax distribution.
- C4. 31st European Meeting of Statisticians, «EMS2017», 24-28 July, 2017. Helsinki, Finland.
Tripathi, Y.M., Petropoulos, C., Farha, S. and Rastogi, M.K. (2017). Estimating a linear parametric function of a doubly censored exponential distribution.

Πανελλήνια Συνέδρια

- Σ1. 12^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «Εφαρμογές και ανάπτυξη λογισμικού στις Κοινωνικές, Οικονομικές & Τεχνολογικές Επιστήμες καθώς και στις Επιστήμες Υγείας» (Σπέτσες, 15-18 Απριλίου 1999).
Πετρόπουλος, Κ. και Κουρούκλης, Σ. (1999). Εκτίμηση παραμέτρων σε μείξη εκθετικών κατανομών. *Πρακτικά 12^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής*, 477-485.
- Σ2. 13^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «Η Στατιστική στην Εκπαίδευση και η Εκπαίδευση στη Στατιστική» (Φλώρινα, 3-6 Μαΐου 2000).
Πετρόπουλος, Κ. και Κουρούκλης, Σ. (2000). Εκτίμηση ποσοστιαίου σημείου σε εκθετική κατανομή υπό γενική συνάρτηση ζημίας και ένας εναλλακτικός εκτιμητής υπό το τετραγωνικό σφάλμα. *Πρακτικά 13^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής*, 463-470.
- Σ3. 14^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ – ΘΕΩΡΙΑ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ» (Σκιάθος, 18-21 Απριλίου 2001).
Πετρόπουλος, Κ. και Κουρούκλης, Σ. (2001). Εκτίμηση παραμέτρου κλίμακος σε μοντέλα μείξης με άγνωστη παράμετρο θέσης. *Πρακτικά 14^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής*, 457-465.
- Σ4. 16^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «Στατιστική Θεωρία & Ανάλυση Δεδομένων στις Κοινωνικές & Οικονομικές Επιστήμες» (Καβάλα, 30 Απριλίου - 3 Μαΐου 2003).

- Πετρόπουλος, Κ. και Κουρούκλης, Σ. (2003). Μία κλάση βελτιωμένων εκτιμητών για την παράμετρο κλίμακος σε μοντέλα μείξης κατανομών με άγνωστη παράμετρο θέσης. *Πρακτικά 16^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής*. 443-450.
- Σ5. 17ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «Στατιστική και Περιβάλλον» (Λευκάδα, 14 - 18 Απριλίου 2004).
Πετρόπουλος, Κ. (2004). «Εκτίμηση ποσοστιαίου σημείου σε μοντέλα μείξης εκθετικών κατανομών.» *Πρακτικά 17^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής*, 367-374.
- Σ6. 19ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «Δημοσκοπήσεις & Στατιστική» (Καστοριά, 26 - 29 Απριλίου 2006).
Πετρόπουλος, Κ. (2006). Βελτιωμένοι εκτιμητές για το ποσοστιαίο σημείο στο μοντέλο της διπαραμετρικής εκθετικής κατανομής.
- Σ7. 21ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «Στατιστική & Αναλογιστικά – Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά» (Σάμος, 30 Απριλίου – 4 Μαΐου 2008). Πετρόπουλος, Κ. (2008). Μία κλάση Διαστημάτων Εμπιστοσύνης για την παράμετρο κλίμακος στο κανονικό και εκθετικό μοντέλο.
- Σ8. 23ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «Στατιστική & Διαδίκτυο» (Βέροια, 7 – 11 Απριλίου 2010).
Πετρόπουλος, Κ. (2010). Εκτίμηση των διατεταγμένων παραμέτρων κλίμακος για δύο πληθυσμούς από την κατανομή Lomax. *Πρακτικά 23^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής*. 247-254.
- Σ9. 24ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «Στατιστική & Δεοντολογία-Διαφάνεια» (Πάτρα, 27 Απριλίου – 1 Μαΐου 2011).
Πετρόπουλος, Κ. (2011). Κλάσεις βελτιωμένων διαστημάτων εμπιστοσύνης για την παράμετρο κλίμακος από την πολυδιάστατη κατανομή Lomax. *Πρακτικά 24^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής*. 288-294.
- Σ10. 25ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «Στατιστική στις Βιοεπιστήμες» (Βόλος, 18 – 21 Απριλίου 2012).
Tripathi Y.M., Kumar, S. Petropoulos, C. (2012). Εκτίμηση της παραμέτρου θέσεως της διπαραμετρικής εκθετικής κατανομής, υπό περιορισμό. *Πρακτικά 25^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής*. 235-244.
- Σ11. 25ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, «Στατιστική στις Βιοεπιστήμες» (Βόλος, 18 – 21 Απριλίου 2012).
L.I. Giménez, C. Petropoulos, V.E. Piperigou (2012). The use of spatial statistics in orange tree production. *Πρακτικά 25^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής*. 285-294.

Mathematical Reviews

- MR1.**MR3208108 (2015)**: Fourdrinier, D. and Strawderman, W (2014). On the non existence of unbiased estimators of risk for spherically symmetric distributions. *Statist. Probab. Lett.* **91**, 6-13.
- MR2.**MR3262470 (2015)**: N. A. Bochkina and P. J. Green (2014). The Bernstein-von Mises theorem and nonregular models. *Ann. Statist.*, **42**, 1850–1878.
- MR3.**MR3379071 (2016)**: H. Tsukuma (2014). Improvement on the best invariant estimators of the normal covariance and precision matrices via a lower triangular subgroup. *J. Japan Statist. Soc.*, **44**, 195–218.
- MR4.**MR3412759 (2016)**: S. Soubeyrand and E. Haon-Lasportes (2015). Weak convergence of posteriors conditional on maximum pseudo-likelihood estimates and implications in ABC. *Statist. Probab. Lett.*, **107**, 84–92.
- MR5.**MR3431430 (2016)**: H. Tsukuma and T. Kubokawaba (2016). Unified improvements in estimation of a normal covariance matrix in high and low dimensions. *Journal of Multivariate Analysis*, **143**, 233–248.
- MR6.**MR3477645 (2016)**: G. Li, D. Yang, A.B. Nobel and H. Shena (2016). Supervised singular value decomposition and its asymptotic properties. *Journal of Multivariate Analysis*, **146**, 7–17.

- MR7. **MR3477727 (2016)**: E. Ghashima, E. Marchand, and W.E. Strawderman (2016). On a better lower bound for the frequentist probability of coverage of Bayesian credible intervals in restricted parameter spaces. *Statistical Methodology*, **31**, 43–57.
- MR8. **MR3508527 (2016)**: T. Matsuda and W.E. Strawderman (2016). Pitman closeness properties of point estimators and predictive densities with parametric constraints. *Statistical and Probability Letters*, **116**, 101–106.
- MR9. **MR3534901 (2017)**: R.D. Cook, L. Forzani and Z. Su (2016). A note on fast envelope estimation. *Journal of Multivariate Analysis*, **150**, 42–54.
- MR10. **MR3555265 (2017)**: T. Matsuda and W.E. Strawderman (2016). Pitman closeness properties of Bayes shrinkage procedures in estimation and prediction. *Statistics and Probability Letters*, **119**, 21–29.
- MR11. **MR3584159 (2017)**: Z. Mohammadi and M. Towhidi (2017). Estimating the parameters of a selected bivariate normal population. *Statistics and Probability Letters*, **122**, 205–210.
- MR12. **MR3593020 (2017)**: S. Zinodiny, S. Rezaei and S. Nadarajah (2016). Minimax Estimation of the mean matrix-variate normal distribution. *Probability and Mathematical Statistics*, **36**, 187–200.
- MR13. **MR3584159 (2017)**: Y. Wu and M. Ghosh (2017). Asymptotic Expansion of the posterior based on pairwise likelihood. *Sankhya: The Indian Journal of Statistics*, **79-A**, 39–75.

- ❖ Έχω κρίνει εργασίες για τα εξής περιοδικά:
Communications in Statistics – Theory and Methods
Computational Statistics
Computational Statistics and Data Analysis
Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics
Journal of Applied Statistics
Journal of Multivariate Analysis
Journal of Statistical Computation and Simulation
Journal of Statistical Theory and Practice
Statistics
Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου του ΕΣΤ.

Επίβλεψη μεταπτυχιακών εργασιών (masters)

Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μαθηματικών, Μ.Π.Σ. «Μαθηματική Μοντελοποίηση στις Φυσικές Επιστήμες και τις Σύγχρονες Τεχνολογίες».

- M1. Κωνσταντίνος Χ. Καραματσούκης (2005). *Βελτιωμένοι Εκτιμητές για τα ποσοστιαία σημεία της Διπαραμετρικής Εκθετικής κατανομής.*

Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Μαθηματικών & Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Δ.Π.Μ.Σ. «Μαθηματικά των Υπολογιστών και των Αποφάσεων».

- M2. Λεωνίδας Παναγιωτόπουλος (2007). *Αποδεκτικότητα Εκτιμητών για την παράμετρο της κατανομής Poisson.*
- M3. Γεώργιος Δεδελετάκης (2008). *Εκτίμηση ποσοστιαίων σημείων στο μοντέλο της Διπαραμετρικής κατανομής ως προς ασύμμετρη συνάρτηση ζημίας.*
- M4. Γεώργιος Νικολόπουλος (2008). *Βελτιωμένοι εκτιμητές για το μέτρο διασποράς της αντίστροφης κανονικής κατανομής.*
- M5. Μαρία Χ. Ταφιιάδη (2009). *Βελτιωμένα Διαστήματα Εμπιστοσύνης για τη Διασπορά Κανονικού Πληθυσμού.*
- M6. Χρήστος Γ. Κάρης (2010). *Ιδιότητες και Εκτίμηση για τη Γενικευμένη Εκθετική Κατανομή.*
- M7. Ανδρέας Δίκaros (2010). *Αρνητική Διωνυμική Κατανομή και Εκτίμηση των Παραμέτρων της.*

- M8. Ιωάννα Δασκαλάκη (2010). *Εκτίμηση των παραμέτρων της Διπαραμετρικής Εκθετικής κατανομής από ένα διπλά αποκομμένο δείγμα.*
- M9. Γεώργιος Καμπάνης (2012). *Ιδιότητες και Εκτίμηση για την Κατανομή Laplace.*
- M10. Χριστίνα Ραφτοπούλου (2013). *Εκτίμηση των παραμέτρων στο μοντέλο της Διπαραμετρικής Εκθετικής κατανομής, υπό περιορισμό.*
- M11. Κυριακή Γεωργιάδου (2013). *Εκτίμηση της μέσης τιμής από έναν επιλεγμένο κανονικό πληθυσμό.*
- M12. Κωνσταντίνος Αγγέλου (2014). *Εκτίμηση ποσοστιαίων σημείων για επιλεγμένο εκθετικό πληθυσμό, από κ πληθυσμούς.*
- M13. Γρηγορία Αγγέλου (2014). *Εκτίμηση για την κατανομή Pareto.*
- M14. Αντιόπη Κατσαρά (2016). *Ιδιότητες και Εκτίμηση για το μοντέλο της Εκθετικοποιημένης Γάμμα Κατανομής.*
- M15. Αντρούλα Δημητρίου (2016). *Εκτίμηση των παραμέτρων στο μοντέλο της Τριπαραμετρικής Γάμμα Κατανομής.*

- ❖ Έχω διατελέσει μέλος αρκετών εξεταστικών επιτροπών προπτυχιακών και μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών.
- ❖ Διετέλεσα μέλος της Εξεταστικής Επιτροπής της ακόλουθης Διδακτορικής Διατριβής:
Μπομποτάς Π. (2010). Εκτιμητές τύπου Strawderman για παραμέτρους κλίμακας. Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.

Επίβλεψη Μεταδιδακτορικής Εργασίας

Στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος «Eurotango-European Programme Erasmus Mundus» έχω επιβλέψει (μαζί με την κ. Πιπερίγκου) την εργασία της μεταδιδακτορικής φοιτητριάς Laura Itali Giménez (προερχόμενη από το National University of Northeast, Argentina) η οποία εργάστηκε στο Πανεπιστήμιο Πατρών τη χρονική περίοδο από τον Δεκέμβριο 2011 έως τον Ιούνιο 2012.

Ερευνητικά ενδιαφέροντα

Στατιστική Θεωρία Αποφάσεων. Βελτίωση εκτιμητών και διαστημάτων εμπιστοσύνης. Εκτίμηση παραμέτρων υπό περιορισμούς διάταξης. Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση.

Μέλος Επιστημονικών Εταιρειών

Μέλος του Ελληνικού Στατιστικού Ινστιτούτου (Ε.Σ.Ι.) από το 2000.