



Εργαστήρια «Εισαγωγή στην Οικονομετρία»

Περιγραφή εργαστηρίων:

Στις διαλέξεις παρουσιάζεται η γλώσσα προγραμματισμού R που είναι εξαιρετικά διαδεδομένη στην εφαρμοσμένη στατιστική και την οικονομετρία. Στόχος του εργαστηρίου είναι η εξοικείωση με την φυσιογνωμία του προγράμματος καθώς και με τον τρόπο που αυτό παρουσιάζει τα αποτελέσματα της εκτελούμενης ανάλυσης.

Προαπαιτούμενα:

Βασικές γνώσης χρήσης Η/Υ με λειτουργικό σύστημα της Microsoft. Βασικές γνώσης στην χρήση του προγράμματος επεξεργασίας λογιστικών φύλλων Excel.

Διδακτέα ύλη R:

Σύντομη παρουσίαση της R, εισαγωγή και διαχείριση δεδομένων, διανύσματα και πίνακες, γραφικές δυνατότητες, κατανομές, προσομοιώσεις, έλεγχοι υποθέσεων. Απλή και πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, ανάλυση καταλοίπων, έλεγχοι κανονικότητας (K-S, S-W, J-B), προβλέψεις, μετασχηματισμοί μεταβλητών (log-level, level-log μοντέλα), αλληλεπιδράσεις μεταξύ μεταβλητών, δυαδικές μεταβλητές.

Βιβλιογραφία R:

1. Adler, J. (2012): R in a Nutshell: A Desktop Quick Reference. Second edition, O'Reilly Media, ISBN-10: 144931208X.
2. Faraway, J. (2010): Linear Models with R. Second Edition, CRC Press, ISBN:1439887330.
3. Fox, J., Weisberg, S. (2010): An R Companion to Applied Regression. Second edition, SAGE Publications, Inc, ISBN: 141297514X.
4. James, G., Witten, D., Hastie, T., Tibshirani, R. (2013): An Introduction to Statistical Learning with Applications in R. Springer-Verlag New York, ISBN: 978-1-4614-7138-7.
5. Kleiber, C., Zeileis, A. (2008): Applied Econometrics with R. Springer-Verlag New York, ISBN: 978-0-387-77316-2.
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-0-387-77318-6.pdf>
(μόνο μέσω VPN: <https://www.aueb.gr/content/vpn-service>).
6. Matloff, N. (2011): The Art of R Programming: A Tour of Statistical Software Design. No Starch Press, ISBN-13: 978-1593273842.
7. Teetor, P. (2011): R Cookbook. O'Reilly Media, ISBN-10: 0596809158.
8. Verzani, J.: simpleR: Using R for Introductory Statistics. The Comprehensive R Archive Network, <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Verzani-SimpleR.pdf> .
9. Χρόνης Γεώργιος (2023): “Εφαρμοσμένη Στατιστική με R”. Εκδόσεις Α. Τζιόλα και Υιοί Α.Ε. ISBN 978-618-221-024-6.

Χρόνης Γεώργιος

Μέλος Ε.ΔΙ.Π.