

ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

1. Προτεινόμενο Θέμα Διδακτορικής Διατριβής

GR

Μοντελοποίηση και πρόβλεψη της από κοινού κατανομής απαυξημάτων των συνταξιοδοτικών σχημάτων, με χρήση συναρτήσεων Copula.

ENG

Modeling & forecasting the joint distribution on pension schemes' decrements, using copula functions

2. Σκοπός και Πρωτοτυπία της Προτεινόμενης Έρευνας

Σκοπός να ερευνήσουμε της εξάρτηση μεταξύ των απαυξημάτων στα συνταξιοδοτικά σχήματα (age retirement, ill-health, death, withdrawal) με συναρτήσεις Copula. Η πρωτοτυπία έγκειται στην διαφοροποίηση από την καθιερωμένη τακτική ότι τα απαυζήματα είναι ανεξάρτητα, εφόσον θα λάβουμε υπόψιν την εξάρτηση μεταξύ των απαυξημάτων μέσω των συναρτήσεων Copula. Θα γίνει συγκριτική ανάλυση μεταξύ των διάφορων copula. Επίσης θα γίνει πρόβλεψη της παραμέτρου της Copula για τα επόμενα χρόνια με χρήση χρονοσειρών.

3. Μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί

Κύρια μεθοδολογία είναι οι συναρτήσεις Copulas και η μοντελοποίηση τους στα συνταξιοδοτικά σχήματα στην R και MATLAB.

4. Χρονοδιάγραμμα

1 έτος συλλογή δεδομένων

2 έτος δημιουργία κατάλληλου κωδικα στην R

3 έτος μοντελοποίηση των συναρτησεων copula στα δεδομενα που εχουμε συλλεξει

4 έτος συμπεράσματα και προτάσεις

5. Ενδεικτική Βιβλιογραφία

<https://datascienceplus.com/modelling-dependence-with-copulas/>

<https://cran.r-project.org/web/packages/copula/copula.pdf>

<http://firsttimeprogrammer.blogspot.com/2016/03/how-to-fit-copula-model-in-r-heavily.html>

Journal of Statistical Software : Enjoy the Joy of Copulas: With a Package copula

<http://www.di.fc.ul.pt/~jpn/r/copula/index.html>

<https://www.rdocumentation.org/packages/copula/versions/0.99-4/topics/Copula>

<https://www.rdocumentation.org/packages/copula/versions/0.999-19.1>

Μαθηματικά ασφαλίσεων ζωής

<https://socialsecurity.gov.mt/en/Pensions-Reform/Documents/Consultation-Process-Written-Feedback-Received/dissertation.pdf>

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	Πέτρος Χατζόπουλος
ΒΑΘΜΙΔΑ	Επίκουρος καθηγητής
ΤΟΜΕΑΣ	Κατασκευή Πινάκων Επιβίωσης, Μοντελοποίηση και πρόβλεψη δημογραφικών δεικτών (Θνησιμότητα κ.λ.π.), Αναλογιστική Στατιστική, Αναλογιστικά, Διαχείριση κινδύνων.

Προτεινόμενα μέλη Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής:

κ.Χατζόπουλος

κ.Γιαννακοπουλος

Ρόδος 30/12/19
Στατιού Δ. Αναστάσιος