



ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή στις Ποσοτικές Μεθόδους με έμφαση στην πρακτική τους εφαρμογή σε Προβλήματα Λήψης Αποφάσεων. Η διδασκαλία θα στηριχθεί:

- Στις διαλέξεις και
- στην πρακτική άσκηση στους υπολογιστές.

Σκοπός των διαλέξεων είναι να σας εξοικειώσει με τις βασικές θεωρητικές αρχές και την φιλοσοφία των υποδειγμάτων που χρησιμοποιούνται στα Χρηματοοικονομικά.

Σκοπός της πρακτικής άσκησης είναι εξοικειώσει τους σπουδαστές στην χρήση των τεχνικών σε πραγματικά προβλήματα από τον χώρο της Οικονομίας και των Χρηματοοικονομικών.

Η **πρακτική σημασία του μαθήματος** είναι μεγάλη δεδομένου ότι η στατιστική και οικονομετρική ανάλυση είναι απαραίτητη στην δημιουργία Χαρτοφυλακίων, την λήψη ορθολογικών αποφάσεων στον Τραπεζικό Τομέα και τις Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου, στην άσκηση της Μακροοικονομικής Πολιτικής, στην αξιολόγηση της συμπεριφοράς των Αμοιβαίων Κεφαλαίων και των funds of funds κλπ.

Το μάθημα στηρίζεται στους εξής άξονες:

- Τον προπαρασκευαστικό κύκλο που σας έχει ήδη εξοικειώσει με τις βασικές στατιστικές και οικονομετρικές έννοιες
- τον κύριο κορμό στον οποίο θα ασχοληθούμε από εδώ και πέρα πιο συστηματικά με την θεμελίωση των εννοιών και τις πρακτικές τους εφαρμογές στις αγορές και
- στις εφαρμογές με χρήση οικονομετρικών πακέτων, όπως R, Stata, Eviews, κλπ.

Ολοκληρώνοντας το μάθημα θα έχετε μάθει:

- να διαμορφώνετε ένα πρόβλημα σε ποσοτικούς όρους,
- να βρίσκετε την κατάλληλη διαδικασία για να το λύσετε,
- να θεωρείτε τα διάφορα εναλλακτικά υποδείγματα ή εναλλακτικές μεθόδους εκτίμησης και να
- να χρησιμοποιείτε τα αποτελέσματα της ανάλυσης για σκοπούς λήψης αποφάσεων στις αγορές, τον τραπεζικό τομέα και, γενικότερα, την οικονομία.

Μερικές βασικές **εφαρμογές από τον χώρο των αγορών** είναι οι ακόλουθες:

- Αξιολόγηση των αμοιβαίων κεφαλαίων,
- αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου (*credit risk*),
- συμπεριφορά των επιτοκίων και των συναλλαγματικών ισοτιμιών.

ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Έννοια της τυχαίας μεταβλητής και εισαγωγή στην στατιστική. Διακύμανση και συσχέτιση τυχαίων μεταβλητών. Έλεγχος υποθέσεων και οικονομικές εφαρμογές.
2. Γραμμική παλινδρόμηση.
3. Έλεγχος υποθέσεων στη γραμμική παλινδρόμηση.
4. Οικονομικές εφαρμογές του απλού και πολυμεταβλητού γραμμικού υποδείγματος με έμφαση στο CAPM (*capital asset pricing model*).
5. Μετασχηματισμοί των μεταβλητών και χρήση ψευδομεταβλητών.
6. Εξειδίκευση του γραμμικού υποδείγματος και παραβίαση των κλασικών υποθέσεων (αυτοσυσχέτιση, ετεροσκεδαστικότητα). Οικονομική σημασία της ετεροσκεδαστικότητας με έμφαση στα χαρτοφυλάκια και τα αμοιβαία κεφάλαια.
7. Η μέθοδος GMM και Μέγιστης Πιθανοφάνειας.
8. Μοντέλα διακριτών εξαρτημένων μεταβλητών (Logit, Probit)
9. Εισαγωγή στα υποδείγματα χρονολογικών σειρών με έμφαση σε υποδείγματα GARCH και vector autoregressions.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ

1. C. Heij, P. De Boer, P. H. Franses. T. Kloek, and H. K. van Dijk, *Econometric Methods with applications in business and economics*, Cambridge University Press.
2. J. Johnston and J. DiNardo, *Econometric Methods*, 4th Edition, McGraw-Hill
3. Ε. Τζαβαλής Οικονομετρία
4. Α. Ντέμος: Χρηματοοικονομική Οικονομετρία

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Εργασία (20%), Γραπτές Εξετάσεις (80%)

Οκτώμβριος 2019

Α. Ντέμος

210-8203451

demos@aub.gr

www.aueb.gr/users/demos