

## **Χρηματοοικονομική Οικονομετρία (Financial Econometrics)**

### **ΔΙΔΑΣΚΩΝ: I.BRONTOS**

#### **Γενικά Στοιχεία Μαθήματος**

Κωδικός: **61207**

Τύπος: Επιλογής Κατεύθυνσης

Επίπεδο: Μεταπτυχιακό

Έτος σπουδών: Α'

Εξάμηνο σπουδών: 2<sup>ο</sup>

ECTS: 3,5

Γλώσσα διδασκαλίας: Αγγλική

#### **Περιεχόμενο Μαθήματος**

Το μάθημα αυτό παρέχει μια ευρεία εισαγωγή στη θεωρία και την εμπειρική ανάλυση των προηγμένων οικονομετρικών μοντέλων σε χρηματοοικονομικές εφαρμογές όπως η κατασκευή βέλτιστων χαρτοφυλακίων, η αξιολόγηση των επιδόσεων των διαχειριστών και η πρόβλεψη των αποδόσεων των χρηματοοικονομικών στοιχείων. Εισάγονται τα πολυπαραγοντικά υποδείγματα, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εκτιμήσουν τις αναμενόμενες αποδόσεις των χρηματοοικονομικών στοιχείων και τα μονομεταβλητά και πολυμεταβλητά υποδείγματα ετεροσκεδαστικότητας (ARCH/GARCH), τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να μοντελοποιήσουν τις διακυμάνσεις και συνδιακυμάνσεις/συσχετίσεις των αποδόσεων των χρηματοοικονομικών στοιχείων. Ενδεικτικά παραδείγματα όπου εφαρμόζονται αυτά τα προηγμένα στατιστικά και οικονομετρικά μοντέλα και τεχνικές είναι (α) η κατασκευή βέλτιστων χαρτοφυλακίων, (β) η αξιολόγηση της απόδοσης των διαφόρων επενδύσεων αμοιβαίων κεφαλαίων ή αμοιβαίων κεφαλαίων αντιστάθμισης κινδύνου, (γ) οι προβλέψεις χρηματοοικονομικών σειρών π.χ. αποδόσεις μετοχών.

#### **Προαπαιτούμενα**

Δεν χρειάζονται προαπαιτούμενες γνώσεις.

#### **Επιδιωκόμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Ο στόχος του μαθήματος αυτού είναι να παρέχει στους φοιτητές προηγμένες στατιστικές και οικονομετρικές τεχνικές και δεξιότητες που απαιτούνται για την ανάλυση εμπειρικών χρηματοοικονομικών προβλημάτων. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση:

- να ερμηνεύουν τις έννοιες της απόδοσης και του κινδύνου των χρηματοοικονομικών στοιχείων
- να μοντελοποιούν την αναμενόμενη απόδοση των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων

- να μοντελοποιούν τις διακυμάνσεις και τις συνδιακυμάνσεις/συσχετίσεις των αποδόσεων των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων
- να χρησιμοποιούν προηγμένα οικονομετρικά εργαλεία και τεχνικές για να ανάλυση και εκτίμηση υποδειγμάτων που χρησιμοποιούνται σε χρηματοοικονομικές εφαρμογές
- να προβλέπουν τις αποδόσεις των χρηματοοικονομικών στοιχείων
- να αξιολογούν την απόδοση των διαχειριστών των χαρτοφυλακίων
- να κατανοούν τη σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου
- να επιλύουν προβλήματα βελτιστοποίησης χαρτοφυλακίων μέσου-διακύμανσης
- να εκτιμούν τον κίνδυνο των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων

### **Συνιστώμενη Βιβλιογραφία**

- Elton, E.J., Gruber, M.J., Brown, S.J., and Goetzmann W.N. (2014). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, 9th edition, Wiley.
- Sharpe, W.F., Alexander, G.J, and Bailey, J.V. (1999). *Investments*, 6th edition, Prentice-Hall.
- Tsay, Ruey S. (2010). *Analysis of Financial Time Series*, New York: Wiley.
- Vrontos, I.D. (2016) *Financial Econometrics*, Lecture Notes (In Greek).
- Selected papers.

### **Διδακτικές και Μαθησιακές Μέθοδοι**

Μια διάλεξη τριών ωρών εβδομαδιαίως, ασκήσεις και εργασίες μελέτης και προγραμματισμού στο σπίτι (ορισμένες προς παράδοση).

### **Μέθοδοι Αξιολόγησης και Βαθμολόγησης**

Ο τελικός βαθμός είναι ο μέσος όρος του βαθμού της τελικής γραπτής εξέτασης (βάρος 80%) και του βαθμού των παραδοτέων ασκήσεων μελέτης και προγραμματισμού (βάρος 20%), υπό την προϋπόθεση ότι ο βαθμός της τελικής γραπτής εξέτασης είναι τουλάχιστον 5/10. Διαφορετικά, ο τελικός βαθμός ισούται με τον βαθμό της τελικής γραπτής εξέτασης.