

# ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΓΟΡΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ (STOCHASTIC PROCESSES AND DERIVATIVE MARKETS)

**ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Α.ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ – Α.ΤΣΕΚΡΕΚΟΣ**

## Γενικά Στοιχεία Μαθήματος

Κωδικός: m63106p

Τύπος: Υποχρεωτικό Κορμού

Επίπεδο: Μεταπτυχιακό

Έτος σπουδών: Α'

Εξάμηνο σπουδών: 2<sup>ο</sup>

ECTS: 5

Γλώσσα διδασκαλίας: Ελληνική

## Περιεχόμενο Μαθήματος

Παρουσιάζεται η θεωρία τιμολόγησης παραγώγων περιουσιακών στοιχείων με την χρήση στοχαστικών διαδικασιών, μια εισαγωγή των βασικών υποδειγμάτων τιμολόγησης παραγώγων, η δομή και λειτουργία των αγορών παραγώγων, οι κίνδυνοι από παράγωγα, η διαχείριση κινδύνων χαρτοφυλακίων παραγώγων. Παρουσιάζονται επίσης υπολογιστικές τεχνικές για την τιμολόγηση παραγώγων προϊόντων. Πιο συγκεκριμένα, οι ενότητες που καλύπτονται είναι:

- Συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης και αντιστάθμιση κινδύνων
- Προθεσμιακά συμβόλαιο και αποτίμηση
- Συμφωνίες ανταλλαγής απαιτήσεων
- Δικαιώματα προαίρεσης: Χαρακτηριστικά και στρατηγικές συναλλαγών
- Αποτίμηση δικαιωμάτων προαίρεσης

## Προαπαιτούμενα

Το μάθημα δεν έχει υποχρεωτικά προαπαιτούμενα μαθήματα.

## Επιδιωκόμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι φοιτητές θα αποκτήσουν ευρεία γνώση των αγορών χρηματοοικονομικών παραγώγων, με έμφαση στην αποτίμησή τους μέσω στοχαστικών διαδικασιών και υπολογιστικών μεθόδων. Πιο συγκεκριμένα, το μάθημα θα βοηθήσει τους φοιτητές να

- αποκτήσουν βασική γνώση των αγορών χρηματοοικονομικών παραγώγων και των βασικών λειτουργιών τους και
- κατανοήσουν και να εφαρμόσουν υπολογιστικές μεθόδους, βασισμένες στις στοχαστικές διαδικασίες, για την αποτίμηση χρηματοοικονομικών παραγώγων.

## Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

- Hull, J. C. (2015) Options, Futures, and Other Derivatives, 9th edition, Pearson
- McDonald, R. L. (2013), Derivatives Markets, 9th edition, Prentice Hall
- Shreve, S. (2005), Stochastic calculus for finance Vols. I and II, Springer
- Γιαννακόπουλος Α. (2014) Στοχαστικά Χρηματοοικονομικά (σημειώσεις)

**Διδακτικές και Μαθησιακές Μέθοδοι**

Μέσω εξ αποστάσεως μεθόδων στη διάρκεια της πανδημίας του COVID19. Μέσω διαλέξεων στην τάξη κανονικά.

**Μέθοδοι Αξιολόγησης και Βαθμολόγησης**

Η αξιολόγηση γίνεται μέσω υποχρεωτικής εργασίας στη διάρκεια της πανδημίας COVID19. Κανονικά, η αξιολόγηση γίνεται μέσω υποχρεωτικής εργασίας (30%) και γραπτών εξετάσεων (70%).