

Οι κατατακτήριες εξετάσεις θα διεξαχθούν μεταξύ 01 – 15 Δεκεμβρίου. Τα απαραίτητα δικαιολογητικά θα κατατίθενται στην Γραμματεία του Τμήματος από τις αρχές έως τα μέσα Νοέμβρη. Για τις ακριβείς ημερομηνίες υποβολής δικαιολογητικών και διεξαγωγής των εξετάσεων θα υπάρξει νεότερη ανακοίνωση.

Τα μαθήματα που θα εξεταστούν οι διαγωνιζόμενοι και η εξεταστέα ύλη είναι:

Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά

- Εισαγωγικές έννοιες στις συναρτήσεις, πραγματικές συναρτήσεις και τα χαρακτηριστικά τους, είδη συναρτήσεων, γραφικές παραστάσεις συναρτήσεων
- Όριο συνάρτησης, πλευρικά όρια
- Συνέχεια συναρτήσεων. Παράγωγοι συναρτήσεων και εφαρμογές τους
- Μονοτονία και ακρότατα συνάρτησης
- Κυρτότητα, σημεία καμπής.
- Ορισμένο ολοκλήρωμα
- Προβλήματα ποσοστών
- Χρονική αξία του χρήματος
- Τόκος και επιτόκιο
- Απλή και σύνθετη κεφαλαιοποίηση
- Προεξόφληση
- Ράντες ληξιπρόθεσμες και διηνεκείς
- Αρχική και τελική αξία μέλλουσας ράντας
- Δάνεια μεταβλητού επιτοκίου
- Αξιολόγηση επενδύσεων

Εισαγωγή στις Πιθανότητες

- Βασικές έννοιες της θεωρίας των πιθανοτήτων (Δειγματικός χώρος, Ενδεχόμενα, Πράξεις Ενδεχομένων, Κλασικός ορισμός πιθανότητας, Πράξεις επί των πιθανοτήτων)
- Πολλαπλασιαστικός Νόμος, Μεταθέσεις, Διατάξεις, Συνδυασμοί.
- Εισαγωγή στις κατανομές πιθανοτήτων
- Διωνυμική, Υπεργεωμετρική, Poisson, Ομοιόμορφη, Εκθετική, Κανονική κατανομή

Εισαγωγή στη Στατιστική

- Ορισμοί: Πληθυσμός – δείγμα – πειραματική μονάδα – παράμετρος – στατιστικό – μεταβλητή.
- Περιγραφικά στατιστικά μέτρα: Μέτρα κεντρικής τάσεως, Μέτρα θέσεως, Μέτρα Διασποράς, Λοξότητα – Κύρτωση.
- Πίνακας συχνοτήτων, γραφήματα (ραβδόγραμμα, ιστόγραμμα, κτλ.,)

- Κατανομές (χι-τετράγωνο, t-κατανομή, F-κατανομή).
- Δειγματοληψία: Μέθοδοι επιλογής δείγματος – μέγεθος δείγματος.
- Σημειακή εκτίμηση.
- Διαστήματα εμπιστοσύνης.