

Μάθημα: Χρηματοοικονομική Μηχανική

Σκοπός του μαθήματος είναι ο φοιτητής να έρθει σε επαφή με ένα σύγχρονο κλάδο των εφαρμοσμένων μαθηματικών και της μαθηματικής μοντελοποίησης, αυτόν της Χρηματοοικονομικής Μηχανικής. Χρηματοοικονομική Μηχανική το είναι πεδίο της οικονομικής επιστήμης που αφορά στην εφαρμογή μαθηματικών μεθόδων με σκοπό την επίλυση προβλημάτων της Χρηματοοικονομικής επιστήμης. Τα προβλήματα αυτά εμπíπτουν στις περιοχές της χρηματοοικονομικής διοίκησης, της αποτίμησης αξιογράφων, της αξιολόγησης επενδύσεων και της διαχείρισης χρηματοοικονομικών κινδύνων.

Με την παρακολούθηση του μαθήματος αυτού ο φοιτητής έρχεται σε επαφή με τις έννοιες των παραγώγων χρηματοοικονομικών προϊόντων, της αποτίμησης αυτών και της χρήσης τους για τη σύνθεση χαρτοφυλακίου με σκοπό την μέτρηση, διαχείριση και αντιστάθμιση του επενδυτικού κινδύνου.

Με την κατανόηση και την επιτυχή εξέταση στο μάθημα ο φοιτητής είναι σε θέση να διευρύνει το γνωστικό και ερευνητικό του πεδίο στον κλάδο της οικονομικής επιστήμης αφού το παρόν μάθημα προϋποθέτει την κατανόηση και χρήση βασικών χρηματοοικονομικών εννοιών και εργαλείων διαχείρισης επενδυτικού κινδύνου.

Περίγραμμα Ύλης:

Εισαγωγικές έννοιες Χρηματοοικονομικής, Χρονική αξία χρήματος, Παρούσες και μελλοντικές αξίες, Απλός και σύνθετος ανατοκισμός, Ράντες, Αποτίμηση αξιογράφων - αποτίμηση ομολόγων, Πραγματικά και ονομαστικά επιτόκια, Λήψη επενδυτικών αποφάσεων με την χρήση κριτηρίων αξιολόγησης, Κίνδυνος και Κόστος κεφαλαίου, Προθεσμιακά συμβόλαια και συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (Forwards and Futures), Δικαιώματα Προαίρεσης (Options), Άλλα χρηματοοικονομικά παράγωγα προϊόντα, Μέτρηση και Διαχείριση κινδύνου, Βασικές έννοιες Διαχείρισης Χαρτοφυλακίου, Προσέγγιση μέσω Ασαφών μεθόδων υπό συνθήκες αβεβαιότητας στις Χρηματοοικονομικές αγορές.