

## SYLLABUS DEL CORSO

### Risk Management

2425-2-F8204B036-F8204B036M

---

#### Obiettivi formativi

Lo scopo del corso è quello di introdurre gli studenti alla moderna teoria finanziaria del rischio ed alle principali misure di rischio elaborate, con particolare enfasi sulle elaborazioni numeriche.

#### Contenuti sintetici

Introduzione a rischio e incertezza; la frontiera efficiente; misure di rischio; backtests; copule.

#### Programma esteso

1. Rischio e rendimento: introduzione generale e diverse definizioni di tasso di rendimento;
2. Il modello media varianza: la costruzione dei portafogli efficienti con due soli titoli rischiosi e caratteristiche generali;
3. La frontiera efficiente ed il CAPM: la costruzione dei portafogli efficienti nel caso generale; le proprietà del portafoglio di mercato e della market line;
4. La frontiera efficiente in presenza di vincoli di portafoglio: divieto di vendite allo scoperto ed altre restrizioni al trading; loro impatto sulla frontiera efficiente;
5. Definizioni di misure di rischio: le proprietà coerenti delle misure di rischio e la loro interpretazione;
6. Le principali misure di rischio: Value-at-Risk, Expected Shortfall ed EVAR; misure spettrali; principali proprietà delle misure costruite;
7. Implementazione numerica delle misure: costruzione delle funzioni per il calcolo delle misure del rischio;
8. Backtests: come effettuare un test della performance di una misura del rischio; test condizionali;
9. Copule: l'importanza delle correlazioni ed il metodo delle copule.

## **Prerequisiti**

Corsi di Programmazione in R, Teoria finanziaria e Statistica.

## **Metodi didattici**

Lezioni frontali erogative svolte al computer (36 ore). Esercitazioni (6 ore). Nessuna lezione on-line

## **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Esercizi numerici al computer. Viene fornito un elenco di 5/6 quesiti che coprono tutto il programma svolto e che richiedono elaborazioni numeriche al computer. Può venire richiesto di sapere scrivere una funzione in R ad hoc per svolgere alcuni quesiti.

## **Testi di riferimento**

Dispense predisposte dal docente

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo semestre

## **Lingua di insegnamento**

Italiano (Inglese)

## **Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---