

**Facoltà di  
SCIENZE BANCARIE, FINANZIARIE E ASSICURATIVE**

*Modulo*

Matlab e applicazioni alla gestione di portafoglio.

*Docenti*

Cesare Orsini (Portfolio Manager presso Epsilon SGR).

*Obiettivo del corso*

Il corso intende fornire i principali strumenti per l'utilizzo del software Matlab come ambiente di programmazione, con l'obiettivo di definire e risolvere problemi di ottimizzazione di portafoglio. Al termine del corso gli studenti saranno in grado di utilizzare il software per la simulazione e l'analisi di strategie di investimento fondate su un processo di costruzione di portafoglio.

*Programma del corso*

1. Introduzione a Matlab come ambiente di programmazione: comandi base, vettori, matrici, plot di funzioni, M-file, script, function.
2. Programmare con Matlab: sviluppo dei programmi, algoritmi, operatori relazionali e variabili logiche, istruzioni condizionali, cicli.
3. Ottimizzazione in Matlab: definizione e risoluzione di un problema di ottimizzazione libera e vincolata mediante le principali funzioni di ottimizzazione.
4. Portfolio Construction: sviluppo e simulazione di strategie di investimento e di asset allocation.
5. Modern Portfolio Theory (Mean-Variance, Minimum Variance) e approcci alternativi (Risk Parity, Risk Budgeting).

*Lettura consigliata*

MATLAB Primer, The MathWorks, 2020; questo manuale può essere scaricato dalla pagina web [https://it.mathworks.com/help/pdf\\_doc/matlab/learn\\_matlab.pdf](https://it.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/learn_matlab.pdf)  
Verrà poi fornito il manuale in formato elettronico (PDF).

*Didattica del corso*

Lezioni frontali nell'aula di informatica.

*Metodo di valutazione*

Presenza alle lezioni e lavoro individuale.

*Condizioni di accesso*

Essere iscritti a un Corso di Laurea Magistrale della Facoltà (che prevede il corso di "gestione di portafoglio" a piano studi). Sarà data priorità agli studenti del secondo anno di corso; poi, la selezione avverrà impiegando il criterio cronologico di iscrizione.

*Numero di ore*

14 ore (2 CFU).

*Numero partecipanti: massimo 20.*