

## COURSE SYLLABUS

### It For Finance

2021-1-F1601M056

---

#### Obiettivi formativi

Il corso si propone di fornire allo studente le competenze per un uso di Matlab per la risoluzione di problemi di media complessità del suo ambito di specializzazione e di tradurli in procedure automatizzate con uno dei due linguaggi a seconda del tipo di problema

#### Contenuti sintetici

Programmazione Matlab e applicazione dei due linguaggi alla risoluzione di problemi di elaborazione dati e modellizzazione.

#### Programma esteso

Revisione delle proprietà delle matrici

- Concetto di *vettorizzazione* delle operazioni
- Introduzione a MatLab:
  - presentazione dell'ambiente;
  - peculiarità della programmazione in MatLab.
- Programmazione in MatLab:
  - operatori, tipi di dati, variabili ed espressioni;
  - controllo del flusso;
  - funzioni, passaggio parametri, variabili locali e globali;
  - script;
  - funzioni di libreria per la manipolazione di matrici
  
- cenno ad altre strutture dati
- accesso a file Excel;

- grafica 2D mediante le funzioni dell'ambiente di sviluppo (cenno).

## **Prerequisiti**

Le conoscenze di tipo matematico e logico acquisite nella scuola superiore, Algebra lineare, e concetti base sugli algoritmi.

## **Metodi didattici**

Lezioni frontali. Le lezioni si svolgono nei laboratori didattici per consentire agli studenti di applicare immediatamente i concetti spiegati.

Nel periodo di emergenza Covid-19 le lezioni si svolgeranno in videoconferenza sincrona.

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

La verifica dell'apprendimento comprende una prova scritta e una eventuale prova orale. La prova scritta si svolgerà nei laboratori didattici per valutare le abilità dello studente nell'utilizzo di Matlab e le sue competenze nella risoluzione di semplici problemi.

Nel periodo di emergenza Covid-19 gli esami saranno solo telematici. Verranno svolti utilizzando la piattaforma WebEx e la piattaforma esaminonline

## **Testi di riferimento**

A.CAMPI, E.DI NITTO, D.LOIACONO, A.MORZENTI, P.SPOLETINI, **Introduzione alla PROGRAMMAZIONE IN MATLAB**. Società Editrice Esculapio, 2011 ISBN: 9788874884629

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

Secondo semestre

## **Lingua di insegnamento**

Italiano

---