



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Vba Programming

2324-1-F5602M001-F5602M002M

---

#### Obiettivi formativi

Il corso intende fornire agli studenti frequentanti alcune utili conoscenze di programmazione di base sfruttando il software [MATLAB](#). Gli argomenti rilevanti trattano alcune applicazioni matematiche per l'economia.

#### Contenuti sintetici

Cenni di programmazione in MATLAB

#### Programma esteso

1. l'ambiente MATLAB
2. tipologie di variabili
3. rappresentazioni grafiche di oggetti matematici
4. programmazione in MATLAB: cicli, operatori logici, script e creazione e gestione di funzioni personalizzate
5. Calcolo simbolico e algebra lineare con MATLAB
6. Ottimizzazione libera e vincolata
7. Cenni all'uso di MATLAB per i modelli economici

#### Prerequisiti

Conoscenze di base di analisi reale e algebra lineare

## **Metodi didattici**

Lezioni in presenza tenute presso un laboratorio didattico

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

Esame scritto che verrà svolto in un laboratorio PC.

L'esame valuta sia la correttezza dello svolgimento degli esercizi che le capacità e le conoscenze acquisite durante il corso.

Gli studenti possono, in più, svolgere un breve progetto che approfondisce uno degli argomenti svolti a lezione.

## **Testi di riferimento**

Libri aggiuntivi sono i seguenti:

Pocci, C., Rotundo G. and De Kok, R. (2017). MATLAB for Applications in Economics and Finance. Apogeo Education, Maggioli Editore

Houcque, D. (2005). Introduction to Matlab for engineering students. Northwestern University, 1-64.

Lynch, S. (2004). Dynamical systems with applications using MATLAB. Boston: Birkhäuser

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

Primo semestre

## **Lingua di insegnamento**

Inglese

## **Sustainable Development Goals**

---