



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Vba Programming

2425-1-F5602M001-F5602M002M

Obiettivi formativi

Il corso intende fornire agli studenti alcune utili conoscenze di programmazione di base sfruttando il software scientifico [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 matematica e algebra lineare. Una parte degli argomenti trattati in questo corso si

basano su quelli visti nel corso di Mathematics

Metodi didattici

Lezioni in presenza tenute presso un laboratorio didattico. Le lezioni sono di tipo erogativo.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame a computer 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 brevi progetti che approfondiscono gli argomenti svolti a lezione.

L'esame è composto da:

1. due domande alle quali si risponde scrivendo (e caricando sulla piattaforma esaminonline) del codice Matlab salvato in forma di script
2. due domande che richiedono di commentare alcune righe di comando Matlab
3. tre domande in forma chiusa alle quali si risponde scegliendo l'alternativa corretta

Testi di riferimento

Lucidi forniti dal docente

Libri aggiuntivi (ma non obbligatori) 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
