

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

## Elementi di Programmazione - 2

2425-1-F7702M038-F7702M002M-T2

#### Obiettivi formativi

#### Conoscenza e capacità di comprensione:

Il corso si propone di fornire allo studente le competenze per un uso di VBA per Excel per la risoluzione di problemi di media complessità del suo ambito di specializzazione e di tradurli in procedure automatizzate.

### Conoscenza e capacità di comprensione applicate:

Al termine del corso, lo studente sarà in grado di progettare semplici macro in VBA per Excel al fine di elaborare dati per risolvere specifici problemi

#### Autonomia di giudizio:

Lo studente imparerà scegliere in modo autonomo gli strumenti e le tecniche più adatte tra quelle apprese per risolvere problemi pratici

di moderata complessità legati alla manipolazione di dati in Excel.

#### Abilità comunicative:

Lo studente svilupperà efficaci abilità comunicative nel contesto della programmazione.

Sarà in grado di esprimere concetti tecnici relativi a codice e algoritmi in modo chiaro e comprensibile, sia oralmente che per iscritto.

#### Capacità di apprendere:

Lo studente svilupperà le competenze fondamentali per un apprendimento autonomo e continuo nel campo della progettazione di macro in VBA per Excel.

Sarà capace di acquisire rapidamente nuove conoscenze e abilità in merito all'analisi dei dati in Excel, di utilizzare risorse esterne per approfondire temi di programmazione, e di risolvere in modo indipendente problemi complessi attraverso l'applicazione dei principi appresi.

#### Contenuti sintetici

Programmazione VBA e applicazione del linguaggio alla risoluzione di problemi di elaborazione dati

## Programma esteso

- Revisione dei principali aspetti dell'uso dell'applicativo Excel
- Visual Basic for Applications (VBA)
  - o caratteristiche del linguaggio
  - o ambiente di lavoro ed uso della guida in linea
  - o peratori, tipi di dati, variabili, espressioni
  - o controllo del flusso
  - o sottoprogrammi (sub), funzioni e passaggio parametri
  - o funzioni definite dall'utente all'ambiente Excel
  - tipi di dati strutturati
  - o lettura e scrittura di dati da File di testo

### **Prerequisiti**

Le conoscenze di tipo matematico e logico acquisite nella scuola superiore 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.

## 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 Excel e le sue competenze nella risoluzione di semplici problemi.

#### Testi di riferimento

- UgoMoscato, Mauro Minella. Visual Basic for Application con Microsoft Excel. McGraw-Hill Education
- S. C. Chapra, Introduction to VBA for Excel, 2nd ed., Prentice Hall

## Periodo di erogazione dell'insegnamento

_					
Pi	rın	า∩	Sen	nestr	ρ

## Lingua di insegnamento

Italiano

## **Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÁ